AUF CD: 17 ALTERNATIVEN ZU iLIFE & CO. PLUS: 20 NEUE VIDEO-TRICKS

Macwelt

Macwelt

01/14 € 5,90 Schweiz: SFR 11,80 · Österreich, Belgien, Luxemburg: € 6,90 · Niederlande: € 7,60 · Italien, Spanien: € 7,90 www.macwelt.de

TEST Samsung & Co ohne Chance

Apple baut die schnellsten Tablets!

Getestet: iPad Air & iPad Mini Retina
Was Apple für 2014 in Sachen Display, Akkulaufzeit und WLAN vorlegt

KAUFBERATUNG

Best of Apple

Mehr Leistung, mehr Freude
iMac, Macbook, iPad, iPhone, iPod – wo man jetzt zuschlagen sollte

GRATIS AUF CD:

iLife ohne Apple: 17 Gratis-Alternativen

Video: Aktuelle Smart-Watches im Vergleich

Virtual Box: Windows auf dem Mac

+ 20 Video-Tricks: iOS 7 & Mavericks

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

Ausgepackt

Weihnachtsgeschenke unter 200 Euro

Mavericks-Essentials: Die wichtigsten Tricks

Systemkameras im Test: Besser als Spiegelreflex?

NEU iOS 7.1 Beta: Was Apple ändert

Testmarathon: iWork, iLife, Windows auf dem Mac

Einfach verlässlich scannen

Die wegweisende Technik zum Scannen von Dokumenten – damit Ihre Geschäftsprozesse durchlaufen.

you can

ScanFront 330

P-208

P-215

DR-C125/W

DR-C120
DR-C130

DR-M140

DR-M160

DR-6010C

DR-6030C

DR-G1100
DR-G1130

DR-X10C

Strom und Platz sparen dank CMOS Contact Image Sensor

Die Canon Dokumentenscanner verfügen über einen CMOS Contact Image Sensor. Dank mehrerer Linsen, die auf dem Sensor untergebracht sind, werden scharfe, saubere Scans erzielt. Zudem werden die Lesbarkeit von Texten und das OCR verbessert. Da das reflektierte Licht direkt vom Dokument zum Sensor gelangt, ist die Bauweise des Scanners sehr leicht und kompakt. Durch den extrem kurzen Lichtweg und den Einsatz von LEDs als Lichtquelle wird der Stromverbrauch gesenkt* und der Scanner ist ohne Aufwärmzeit sofort einsatzbereit. Über zwei Scanleisten werden Vorder- und Rückseite gleichzeitig eingelesen.

Variabler, zuverlässiger Dokumenteneinzug

Höchst vielseitig: Die Canon Scanner verarbeiten mühelos unterschiedlichste Vorlagen vom Stapel – von schwerem Papier über Durchschläge bis hin zu Scheckkarten. Der Papiereinzug ist unkompliziert und zuverlässig und umfasst bei den meisten Systemen auch eine Ultraschall-Doppelzufuhrerkennung.

Benutzerfreundliche Software für verschiedene Anwendungen

Die Canon Software ist auf die Anforderungen des Nutzers zugeschnitten und bietet ein einfaches, intuitives Bedienfeld.

Überragende Bildqualität mit hochentwickelter Bildverarbeitung

Eine große Zahl von Bildbearbeitungsfunktionen (z.B. die Entfernung von Moiré-Effekten, schwarzen Rändern und Lochungen) sorgt für makellose Scans. Und die Funktionen zur automatischen Textverbesserung und Kontrastschärfung erleichtern die Weiterverarbeitung und Archivierung (und nicht zuletzt das Wiederfinden).

Mehr Infos in Internet unter
www.canon.de/dr-scanner

oder per Mail an
dr-scanner@canon.de

Canon Electronics Inc.
www.canon-elec.co.jp

Canon

* Der Stromverbrauch für den CIS Sensor und die LEDs zusammen ist in etwa nur 1/16 dessen, was konventionelle CCD Sensoren und Fluoreszenzlampen benötigen

Apple vs. Samsung: Vorteil Cupertino

Marlene Buschbeck-Idlachemi, marlene.buschbeck@idgtech.de

Harte Bandagen *Die üblichen Insider und Auskenner sehen in Samsung schon „das neue Apple". Und tatsächlich liefert sich Apple seit den Tagen des Microsoft-Bashings mit kaum einem Mitbewerber im Markt einen solch heftigen Schlagabtausch wie mit den erfolgreichen Koreanern. Dabei wird mit harten Bandagen gekämpft: Mal erwirkt der eine einen Einfuhrstopp für die Produkte des Konkurrenten, mal beruft sich der andere auf gravierende Patentverletzungen. Das geht seit Jahren hin und her, und ohne Spezialisten wie Florian Müller und seinen Blog www.fosspatents.com behält hier keiner den Überblick. Ende November hat Apple jedoch gleich zwei Runden für sich entschieden: Zum einen hat ein US-Gericht in San José eine langjährige Patentklage zwischen Apple und Samsung erneut zugunsten der Kalifornier entschieden: Samsung verliert nicht nur einen Prozess und Boden bei Smartphone-Patenten, sondern auch 290 Millionen US-Dollar, die das Unternehmen als Entschädigung an Apple zahlen muss.*

20 große Tablets im Vergleich *Die zweite Runde entschied sich im gemeinsamen Testcenter von Macwelt und PC-Welt. Nicht nur im Vergleich zu den Vorgängern, sondern auch im Vergleich mit 20 großen Tablets von Dell, Microsoft, Google, Samsung und anderen setzt sich das neue iPad Air als klarer Testsieger durch!*

Herzlichst,

Jetzt im Handel

1000 Tipps für Mac & OS X

Über 200 Seiten TIpps, Workshops und Kaufberatung im großen Sonderheft der Macwelt. Sie finden es am Kiosk, in unserer Macwelt-App am iPad und auch als iBook

Impressum

Verlag: IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München, Mail: redaktion@macwelt.de
Telefon: +49-89-360-86-0, Fax: +49-89-360-86-118
Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi (v.i.S.d.P. – Anschrift siehe Verlag)
Anzeigenleitung: Uta Kruse (verantwortlich), Telefon: +49-89-360-86-201, Mail: uta.kruse@idgtech.de
Druck, einschließlich Beilagen: Oberndorfer Druckerei GmbH, Mittergörning 12, A-5110 Oberndorf
Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Alleiniger Gesellschafter der IDG Tech Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, eine 100%ige Tochter der International Data Group, Inc., Boston, USA. Aufsichtsratsmitglieder der IDG Communications Media AG sind: Patrick J. McGovern (Vorsitzender), Edward Bloom, Toby Hurlstone

Macwelt täglich

Jeden Tag neu, immer topaktuell: Unter www.macwelt.de finden Sie News, Hintergrundberichte, Tests, Tipps und Downloads. Ein Forum lädt zum Erfahrungsaustausch ein und gibt Hilfestellung bei Problemen. Regelmäßige Informationen liefern unsere Themen-Newsletter, die Sie kostenlos unter www.macwelt.de/newsletter bestellen können.

Macwelt HD

In der App Macwelt HD finden Sie jeden Monat eine digitale Ausgabe der Macwelt: interaktiv, informativ und zu 100 Prozent iPad-optimiert – jetzt auch im Bundle mit dem Heft. Mehr Infos auf shop.macwelt.de.

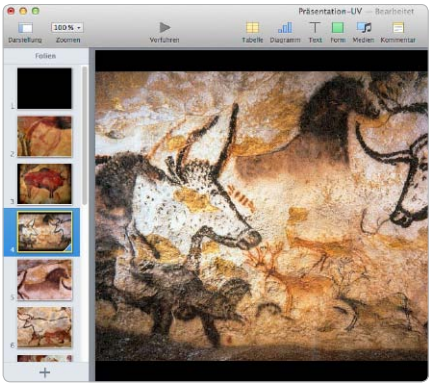
Inhalt

Titelthemen

18 Neu: iOS 7.1 Beta
28 Kaufberatung
34 Apples schnelle Tablets
64 Ausgepackt: Geschenke
70 Systemkameras im Test
74 iWork, iLife
86 Mavericks-Essentials

Apple baut die schnellsten Tablets

Im Test legen iPad Air und das iPad Mini Retina die Messlatten auf Höchststand Seiten 34, 38



Licht und Schatten bei Apple-Apps

Die iLife-Apps sorgen beim Test für Freude, bei iWorks bleiben gemischte Gefühle Seiten 74, 78

Aktuell

6 CD-Inhalt
Gute iLife-Alternativen: Tools für Foto und Video

10 News Mac Markt
Teure Patente: Samsung muss 290 Millionen US-Dollar an Apple zahlen

14 News OS X
Ein erstes Mavericks-Update behebt den Gmail-Bug, ein zweites kündigt sich schonmal an

18 News iOS
Das Update auf iOS 7.1 verspricht weniger Fehler und bessere Leistung

20 News
Neue Hard- und Software

24 Updates
Xpress 9 und 10 bereit für Mavericks

116 Produkte im Test

28 Apple-Kaufberatung, Top-Produkte des Monats

Einzeltests

Tablet: iPad Air 34
Tablet: iPad Mini Retina 38
Mobilrechner: Macbook Pro Retina 15“ 42
NAS-Speicher: WD My Cloud 44
Stifteingabe: Livescribe 3 Smartpen 45
Speicher: Brinell Drive SSD 46
DVD-Laufwerk: Samsung DVD Writer 46
Mailing-Tool: Mailing Designer Pro 48
Datenpflege: Techtool Pro 48
iPad-Tastatur: Kensington Keyfolio Case 55
iPad-Tastatur: Logitech Fabricskin 55
iPad-Tastatur: Logitech Ultrathin Cover 55
Kopfhörer: Jabra Revo Wireless 56
Tastatur: Logitech Keyboard TK820 56
Tastatur: Matias Quiet Pro 57
PC-Lautsprecher: Palo Alto Cubik HD 57
Lautsprecher: XILU Portable Speaker 57
Bildkorrektur: Dxo Perspective 58
Mindmapping: Big Hairy Goal 59
Datenkomprimierer: Etre Zip 59
Apple-Mail-Erweiterung: Mail Hub 59
Audioeditor: Ocenaudio 59
Notfall: Erste Hilfe bei DRK 60
Notfall: Vergiftungsunfälle 60
Gesundheit: Blutdruckdaten 61
Notfall: Notruf überall 61
Ratgeber: Sicher reisen 61
Spiel: Hay Day 62
Navigation: AB Contact Map 63
Quizspiel: Klassische Anatomie 63
Textverarbeitung: Textkraft Deutsch 63
Spiel: Worms 3 63

Test-Highlights

34 iPad Air
Wer das neue iPad einmal nutzen durfte, will kein anderes Tablet mehr: super Bildschirm, klasse Performance

38 iPad Mini Retina
Der Retina-Bildschirm bleibt hinter den Erwartungen, im WLAN ist das kleine iPad jedoch ganz groß

42 Das High-End-Macbook-Pro
Trotz besserem Grafikchip kann sich das teuerste Macbook nicht von den anderen Modellen absetzen

64 Gadgets für Weihnachten
Sie brauchen noch ein Geschenk unter 200 Euro? – Wir hätten ein paar Ideen!

70 Systemkameras
Fünf Kandidaten wollen die Spiegelreflexkameras vom Thron stoßen

74 iPhoto, iMovie und Garageband
Schöner, funktionsreicher und kostenlos: Das neue iLife macht Laune

78 iWork
Update mit Ärgernissen: Das taugen die neuen iWork-Apps

82 Virtualisierungen im Vergleich
Windows auf dem Mac: Wo sich Vmware und Parallels unterscheiden

Inhalt

Mavericks Essentials

OS X Mavericks ist zwar ein gutes System, aber wenn Sie es nicht an Ihre Arbeitsweisen anpassen und die Sicherheitsfunktionen anschalten, nutzen Sie nur die halbe Power Seiten 86, 92

Lesefreude am iPad

Großes oder kleines iPad oder vielleicht doch ein Kindle? Tipps für mehr Lesespaß Seite 102

Praxis

86 Mavericks Essentials
Die Systemeinstellungen sind die Schaltzentrale von OS X. Ein Wegweiser durch das neue Cockpit

92 Sicheres Mavericks
Für OS X 10.9 hat Apple seine Sicherheitsfunktionen ausgeweitet. Sie müssen sie nur anschalten

96 iCloud einrichten
So können Sie Daten über alle Geräte auf die bequeme Art synchronisieren

98 Synchronisieren ohne Cloud
Vier Möglichkeiten, um auch ohne iCloud Kalender und Adressbücher auf dem gleichen Stand zu halten

102 Lesen am iPad
Bücher und Zeitschriften auf dem iPad zu lesen, ist nicht immer das reine Vergnügen. Tipps für mehr Lesespaß

Tipps & Tricks

106 OS X Mavericks
Die besten System-Tipps: Vollbildmodus, Tags, Aktualisierungen...

108 Forum
Zwei-Wege-Authentifizierung in Google, Vorschau, Mail, App Store...

112 Fotografie
Photoshop, Photoshop Elements, Lightroom, iPhoto, Fotostream

114 Troubleshooting
Die besten Problemlösungen für bockige Rechner und zickige Software

Rubriken

3 Editorial
117 Leser-Service
118 Service Guide
122 Vorschau

Heft-CD

iLife-Alternativen
Tools für Foto und Video

Macwelt-TV
Was die Smartwatches von heute können – und was noch nicht

Tipps und Tricks
Videotipps zu Mavericks und iOS

Mavericks Tester
Ist Ihr Mac bereit für OS X 10.9?

Ausgepackt: Geschenktipps der Redaktion.

iPHONEWELT ALS DOWNLOAD!

Machen Sie mit bei unserer großen Leserbefragung unter www.macwelt.de/heftumfrage

Jeder Teilnehmer der Umfrage erhält die komplette Ausgabe der iPhoneWelt 6/2013 als E-Paper.

CD-Inhalt

Mit den neuen Versionen von iLife ist nicht jeder zufrieden. Auf der Heft-CD finden Sie interessante Alternativen und Ergänzungen

Apple hat vor einigen Wochen für iPhoto, Garageband und iMovie neue Versionen herausgebracht. Doch nicht jeder kann die neuen Funktionen richtig nutzen. Auf unserer Heft-CD finden Sie Programme und Tools, die an die Funktionen der iLife-Suite heranreichen.

Alternativen zu iPhoto

Das Bildbearbeitungsprogramm Photoline gehört zu den professionellen Angeboten auf dem Markt. CMYK und die Unterstützung von verschiedenen Ebenen machen die Software zur Photoshop-Alternative. Die aktualisierte Version legt den Schwerpunkt auf Techniken der effektiveren Bildbearbeitung. Eine neue Einzelplatzlizenz gibt es für 59 Euro, ein Upgrade von einer Vorgängerversion kostet 29 Euro. Auf CD finden Sie die 30-tägige Demoversion, die ohne größere Einschränkungen läuft.

Mit dem Smilla Enlarger können Sie kostenlos kleine Fotos vergrößern. Dabei ist die Bildqualität erkennbar besser als bei der Skalierung mit einer Bildbearbeitung. Um die Verpixelung des Bildes zu vermeiden, verwendet das Tool einen eigenen Algorithmus. Filter für Schärfe, Dithering, Störungen und Flatness lassen sich anpassen. Über ein Vorschaufenster kann man die Ergebnisse kontrollieren, das Endergebnis sichert man mit dem Befehl „Calculate“. Kommerzielle Konkurrenten der Freeware sind etwa Photo Zoom und Genuine Fractals.

Picasa ist ein kostenloses Tool zur Bildbetrachtung und Bildverwaltung, das auch einige grundlegende Bearbeitungsfunktionen mitbringt. So kann die Freeware beispielsweise die Bildschärfe regulieren, rote Augen entfernen oder Farbfotos in Schwarzweiß-Bilder umwandeln. Die Vergabe von Tags will Picasa möglichst einfach machen. So können zum Beispiel auf einfachste Art Geokoordinaten mittels Google-Maps vergeben werden. Ebenfalls möglich ist es mit Picasa, Diashows und virtuelle Fotoalben zu erstellen oder durch eine automatische Gesichtserkennung Name-Tags zu vergeben. Picasa unterstützt unter anderem die Bildformate JPEG, BMP, PNG und GIF, kommt aber auch mit PSD-Dateien und einigen RAW-Formaten klar.

Was taugen die aktuellen Smartwatches? Wir haben die intelligenten Uhren von Sony und Samsung in der Praxis getestet. Mehr dazu auf Macwelt TV.

Auf CD: iLife-Alternativen

- Acorn
- Cam Tethering
- Darktable
- Duplifinder
- ExifTool
- HDRtist Pro
- Inpaint
- Neo Finder
- Ocenaudio
- Photoline
- Picasa
- Pixelmator
- Reaper
- Smilla Enlarger
- Shotcut
- Vuescan
- XnConvert

Tools für den Filmschnitt

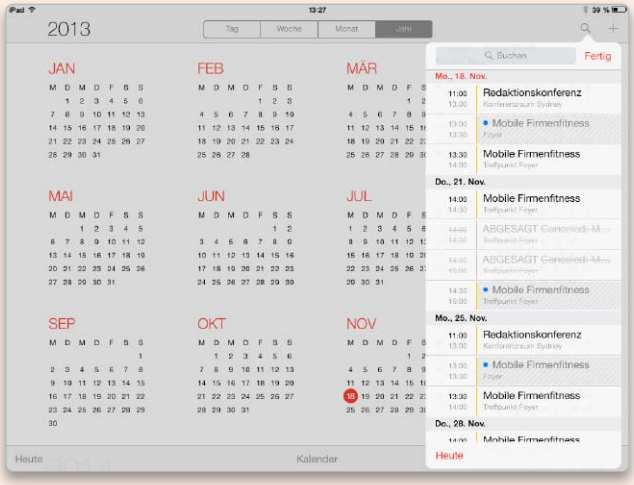
Mit Shotcut kann man Videos eines iPhone oder iPad bearbeiten und Videos in ein mit dem iOS kompatibles Format konvertieren. Die auch für Profis interessante Open-Source-Software bietet neben einer einfach bedienbaren Schnittfunktion eine Reihe an Video- und Audio-Filtern, etwa für die Farbkorrektur oder Ändern der Lautstärke. Tipp: Die Slo-Mo-Videos eines iPhone kann die Software über die Funktion Video-Länge in ein besser sichtbares Format umwandeln – man verlängert dazu einfach die Abspieldauer. Ein Export ist in zahlreiche Formate möglich, auch in Profi-Formate wie Pro Res. Leider gibt es keine vorgefertigten Profile für iPhone und Co. Das noch recht neue Programm wird laufend weiterentwickelt. Das für Windows, Linux und Mac verfügbare Kommandozeilen-Tool ExifTool unterstützt unzählige Dateiformate und kann Metadaten anzeigen. Man kann damit neben Fotos auch Videos analysieren, die aktuelle Version unterstützt auch Quicktime. Um per Terminal Fotodaten anzuzeigen, gibt man „exiftool“ ein und zieht das Foto in das Terminal-Fenster.

Der kostenlose Audio-Editor Ocenaudio eignet sich gut für das Schneiden und Konvertieren von Audiodateien, die Sie für Ihre selbstgedrehten Filme verwenden können. Alle gängigen Audioformate werden unterstützt, auch viele Open-Source-Formate. Eine Exportfunktion für iPhone-Klingeltöne steht ebenfalls zur Verfügung. Verschiedene Equalizer sind darüber hinaus verwendbar wie Funktionen für Verstärken, Normalisierung und Dynamikbearbeitung. Eine Anzeige in Form von Wellen oder als Spektrogramm ist möglich, Echtzeitvorschau der Effekte ebenfalls. VST-Plug-ins werden unterstützt. Eine besondere Stärke des Programms soll laut Entwicklern die Bearbeitung von sehr großen Dateien sein.

Stephan Wiesend
christiane.stagge@idgtech.de

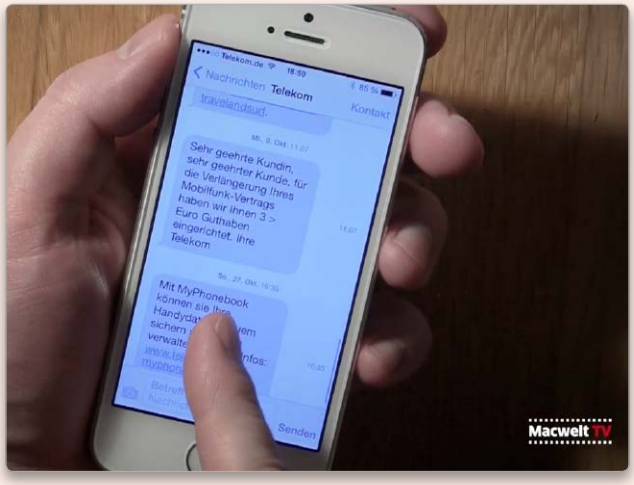
Macwelt TV: Tipps zu iOS 7

Mit iOS 7 sind viele neue Funktionen hinzugekommen. Einige davon sind offensichtlich, manche jedoch sind versteckt und erschließen sich dem Nutzer nicht gleich sofort. Auf Macwelt TV sehen Sie die neuen iOS-7-Features in Aktion

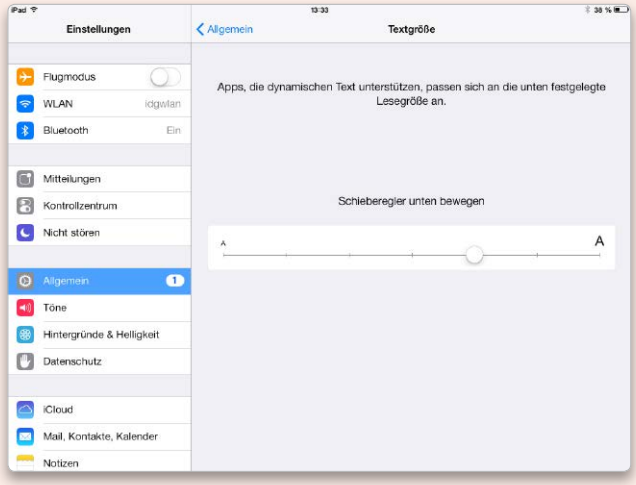


Listenansicht von Terminen: Termine lassen sich jetzt nicht nur als Tages-, Wochen- oder Monatsansicht anzeigen, sondern auch als Liste. Hierfür müssen Sie die Suchfunktion betätigen.

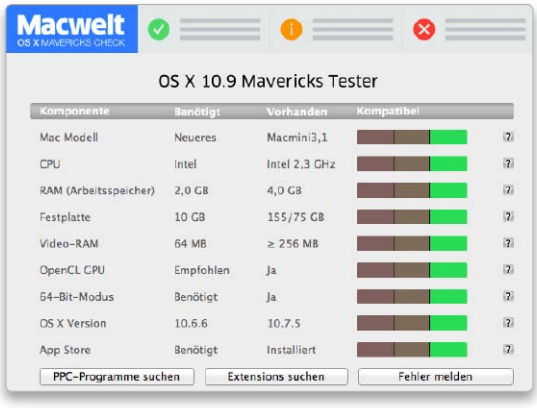
Strom sparen: Sie können ganz einfach Strom sparen, indem Sie im Hintergrund laufende Aktionen deaktivieren. Die Spotlight-Suche geht ebenfalls sehr zu Lasten der Batterie.



Uhrzeit von SMS anzeigen: Unter iMessage wird zwar das Datum der Nachricht, aber nicht immer die Uhrzeit angezeigt. Mit einer Wischgeste erfahren Sie, wann Sie die Nachricht bekommen haben.



Schriftgröße anpassen: Unter iOS 7 fällt die Schrift sehr klein aus. In den Einstellungen können Sie die Beschriftung in den Apps individuell anpassen, damit sie besser lesbar sind.



Mavericks Tester

Unser Programm Mavericks Tester testet Ihren Mac auf Kompatibilität mit OS X 10.9. Dazu untersucht es Ihren Mac auf insgesamt neun verschiedene Hardware-Eigenschaften und Software-Installationen

Die Ergebnisse der einzelnen Tests gibt Mavericks Tester in Form einer Verkehrsampel aus. Grünes Licht bedeutet: Alles ist OK, der Test ist bestanden. Eine gelbe Ampel zeigt, dass Ihr Mac diesen Test zwar grundsätzlich bestanden hat, es aber dennoch sinnvoll wäre, den Mac – sofern möglich – aufzurüsten oder gegen ein neueres, schnelleres Modell auszutauschen. Andernfalls würde OS X 10.9 nur langsam und zäh laufen. Ein rotes Ampellicht schließlich zeigt an, dass Ihr Mac in diesem Test durchgefallen ist. Machen Sie vor der Installation von Mavericks diesen Test, um böse Überraschungen zu vermeiden.

NEU! WLAN 2.0

Intelligent vernetzt im ganzen Haus!

Integrierte Telefonanlage für bis zu 6 schnurlose DECT-Telefone und ein analoges Telefon. Anrufbeantworter per 1&1 Mobile-Home-App auch mobil abrufen.

Gemeinsame Nutzung zentraler Geräte, z. B. Drucker.

Eigene Musik, Fotos und Videos im 1&1 Online-Speicher ablegen und z. B. am Fernseher anschauen. Oder von unterwegs abrufen und mit anderen teilen.

Per 1&1 Home-Phone-App wird Ihr Smartphone zu Hause zum Festnetztelefon und Sie telefonieren kostenlos.

Gleichzeitig mit mehreren Geräten wie PCs, Notebooks, Smartphones, Spielekonsolen etc. aufs Internet zugreifen.

0,– €*

~~199,– € UVP~~

Der neue 1&1 HomeServer ist WLAN-Modem, Telefonanlage und Heimnetzwerk in einem. Und jetzt noch …

… **schneller:** Highspeed-WLAN mit bis zu 450 MBit/s

… **weiter:** höchste Reichweite dank 3 Antennen

… **intelligenter:** Kommunikations-Zentrale im Heimnetzwerk

… **sicherer:** integrierte Firewall und WPA2-Verschlüsselung

und zukunftsweisend: vorbereitet für VDSL mit bis zu 100.000 kBit/s

Internet made in Germany

*1&1 Surf-Flat 6.000 für 24 Monate 19,99 €/Monat, danach 24,99 €/Monat. In den meisten Anschlussbereichen verfügbar. Inklusive Internet-Flat. Telefonie (Privatkunden): für 2,9 ct/Min. ins dt. Festnetz oder immer kostenlos für 5,– €/Monat mehr mit der 1&1 Telefon-Flat. Anrufe in alle dt. Mobilfunknetze 19,9 ct/Min. 1&1 HomeServer für 0,– € (Hardware-Versand 9,60 €). 24 Monate Mindestvertragslaufzeit. 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur

1&1 DSL INTERNET UND TELEFON

19,99 €/Monat*

Sparpreis für volle 24 Monate,
danach 24,99 €/Monat.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR SERVICE-QUALITÄT
1. PLATZ
Service
Internetanbieter
Teilkategorie im TEST Okt. 2012
14 Unternehmen
www.disq.de
Privatwirtschaftliches Institut
n-tv

In Ruhe ausprobieren:
1 MONAT TESTEN

Expertenrat? Jederzeit:
1 ANRUF GENÜGT

Defekt? Morgen neu bei Ihnen:
1 TAG AUSTAUSCH VOR ORT

1&1

1und1.de
0 26 02 / 96 90

Samsung muss Strafe an Apple zahlen

Samsung schuldet Apple einen dreistelligen Millionenbetrag. Apple freut sich, dass „Kopieren einen Preis hat“

Das US-Bezirksgericht von Nordkalifornien in San Jose hat Samsung zu einer Strafzahlung in Höhe von 290 Millionen US-Dollar verurteilt. Wie eine achtköpfige Jury entschied, schuldet Samsung Apple Entschädigungen für entgangene Profite sowie Lizenzzahlungen. Zudem muss der Konzern Teile seines Gewinns an Apple abgeben. Die Jury kommt mit ihrer Berechnung damit näher an Apples Forderungen in Höhe von 380 Millionen US-Dollar, Samsung hatte 52 Millionen US-Dollar für ausreichend gehalten. Die Patentverletzung stand außer Frage. Bereits im August 2012 hatte das Gericht von Nordkalifornien Samsung der Patentverletzung schuldig gesprochen und eine Strafzahlung in Höhe von 1,05 Milliarden US-Dollar verhängt, die aber später um 450 Millionen US-Dollar reduziert. Im zweiten Prozess ging es im Wesentlichen nur noch um das US-Patent 7,844,915, das die Bewegung der Finger zum Vergrößern des Bildschirminhalts beschreibt.
In der viertätigen Beweisaufnahme hatte Apples Senior Vice President of Marketing Phil Schiller dem Gericht die Sicht des iPhone-Herstellers dargelegt. Samsung habe demnach mit seinen Plagiaten dem Verkauf des iPhone geschadet und damit dem wichtigsten Produkt des Unternehmens. Mit dem iPhone habe Apple seinerzeit alles riskiert und gewaltige Ressourcen vor allem aus dem prosperierenden iPod-Segment abgezogen. Es habe ein Scherzwort gegeben, beim iPhone handle es sich um ein „Verwette-die-Firma“-Produkt, verriet Schiller. Zunächst seien etwa 100 Personen am iPhone-Projekt beteiligt gewesen, heute arbeite fast das gesamte Unternehmen am iPhone. Schiller betonte, dass Samsung Apples Marktposition als Vorreiter in Technologie und Design nachhaltig geschwächt habe. Samsung argumentiert hingegen, Apples Patent sei so eng gefasst, dass man es nicht als Hauptgrund für die Kaufentscheidung ansehen könne. Auf „Schönheit und Sexyness“ habe Apple kein Exklusivrecht. Apple freut sich über das Urteil: „Für Apple ging dieser Fall immer um mehr als um Patente und Geld, es ging um Innovation und um die harte Arbeit, die wir in die Entwicklung der Produkte stecken, die die Leute lieben.“ Es sei zwar schwer möglich, dafür einen Preis festzusetzen, bei Apple sei man aber dankbar, dass die Jury Samsung gezeigt habe, dass Kopieren koste. *pm*

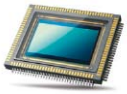
Apple gibt Milliarden für Maschinen aus

Für das im Oktober angelaufene Geschäftsjahr hat Apple insgesamt 10,5 Milliarden US-Dollar Investitionsaufwendungen geplant

Wie Electronista berichtet, entfällt der Löwenanteil auf Ausgaben für Maschinen, die Apple für seine Produktion benötigt oder die Übernahme der darauf spezialisierten Maschinenbauer. Als Beispiel sind die Fertigungsanlagen genannt, die Apple für die Politur der Plastikgehäuse des iPhone 5C benötigt und die Maschinen, in denen Laser die Unibody-Gehäuse aus Aluminium fräsen. Neues Design erfordert immer wieder neue Lösungen, so etwa die Fertigungsanlagen für die angeschrägten Kanten des iPhone 5, heißt es in dem Bericht weiter. Die Quellen berichten, dass Apples Hardware-Ingenieure die Produktionsprozesse nach den Vorgaben von Jonathan Ives Design-Team entwickeln und vor Ort bei den Manufakturen die Qualität sicher stellen. Dies erfordere Zeit. Foxconn befand, einige Wochen nach der Vorstellung, das iPhone 5 sei das bisher am schwierigsten zu produzierende Gerät. Der hohe Ausschuss führte zu Lieferschwierigkeiten. Auch für das iPhone 5S liegen die vom Apple Store angegebenen Lieferzeiten mittlerweile bei ein bis zwei Wochen. *pm*

Drehen Sie den nächsten Hollywood-Blockbuster mit der weltweit faszinierendsten digitalen Kinokamera!

Die spektakulärsten Spielfilme, Werbespots und Musikvideos verdanken Ihre beeindruckende Bildcharakteristik oft der Tatsache, dass Sie mit digitalen Filmkameras produziert wurden! Die neue preisgekrönte Blackmagic Cinema Camera ist im Gegensatz zu gängigen Videokameras oder DSLR-Kameras eine echte digitale High-End-Filmkamera! Sie bekommen echten Hollywood Kino-Look durch einen Dynamikbereich von 13 Blenden, Wechselobjektive, hochwertige RAW- und ProRes®-Aufzeichnung und vieles mehr!



Deutlich bessere Videoqualität als DSLR

Die Blackmagic Cinema Camera verfügt über einen großen 2,5K-Sensor, der jene Auflösungsverluste eliminiert, unter denen HD-Sensoren oft leiden. Die extrem scharfen Bilder werden in überschaubaren Dateien aufgezeichnet, die nicht zu groß sind! Der große LCD-Bildschirm ermöglicht eine einfache Fokussierung und der schnelle SSD-Recorder zeichnet ProRes®-, DNxHD®- und RAW-Dateiformate für Final Cut Pro X und DaVinci Resolve auf!

Extrem weiter Dynamikbereich

Die Blackmagic Cinema Camera zeichnet einen Dynamikumfang von unglaublichen 13 Blenden auf – alle Bilddetails vom hellsten Glanzpunkt bis zum dunkelsten Schatten werden gleichzeitig in einer Datei gespeichert! Das bedeutet, es wird von einer Szene mehr Information aufgenommen als mit einer normalen Videokamera, wodurch sich der Bearbeitungsspielraum bei der Farbkorrektur für einen Film-Look erhöht. Eine unbeschränkte DaVinci Resolve Lizenz ist im Lieferumfang enthalten!

Premium-Qualität

Jedes Detail der Blackmagic Cinema Camera wurde in Hinblick auf Qualität entwickelt. Es sind zwei Kameramodelle erhältlich, und Sie können auf die weltweit gängigen EF- oder MFT-Objektive der Hersteller Canon™, Zeiss™ und vielen anderen zugreifen. Für anspruchsvollste Aufgaben kann die Aufzeichnung in 12-Bit-RAW CinemaDNG erfolgen – für einen fantastischen kreativen Spielraum bei der Farbkorrektur in DaVinci Resolve, inklusive dem weltbesten Chroma-Keying!

Eingebautes Zubehör

Um effektiv arbeiten zu können, benötigt man für Highend-Kinokameras oft Tausende von Dollar für zusätzliches Zubehör – die Blackmagic Cinema Camera beinhaltet dieses Zubehör bereits: 5-Zoll-Monitor, extrem schneller SSD-RAW-Recorder und professioneller Audio-Recorder! Weiterhin erhalten Sie die UltraScope Software, die über die integrierte Thunderbolt™-Verbindung ein Waveform-Monitoring direkt am Set ermöglicht!

Blackmagic Cinema Camera

1.865€*

DaVinci Resolve Software ist im Lieferumfang enthalten

Weitere Informationen finden Sie unter **www.blackmagicdesign.com/de/cinemacamera**

*Der empfohlene Verkaufspreis beinhaltet alle Liefer- und Versandkosten sowie Umsatzsteuer (SRP 1.555€)

Apple legt Regierungsanfragen nach Nutzerdaten offen

Vor allem US-Behörden sind neugierig auf Daten von Apples Kunden. Diese werden aber nur auf richterlichen Beschluss herausgegeben, beteuert das Unternehmen

Im ersten Halbjahr 2013 hat Apple in weniger als 1000 Fällen Daten von Nutzern seiner Services auf Aufforderung an Regierungsbehörden gegeben, hat das Unternehmen in einem Bericht offen gelegt. Im Report on Government Information Requests bekräftigt Apple, es sehe seinen hauptsächlichen Geschäftszweck nicht darin „Informationen zu sammeln", der Bericht soll für mehr Transparenz sorgen und aufzeigen, wie Apple in den USA und weltweit mit Behörden interagiert. Apple unterstreicht zudem seine Forderung, dass US-Behörden es den Firmen erlauben sollten, mehr Details über weitergegebene Daten zu nennen. Apple verspricht, dieses Ziel weiterhin aggressiv zu verfolgen. Auch Google, Facebook und Microsoft hatten zuletzt mehr Offenheit von den Behörden gefordert.

Laut Apple verbietet es die Regierung sogar, die genaue Anzahl der Behördenanfragen und der betroffenen Kundenkonten zu nennen, eine Zahl dürfe nur in einem „weiten Bereich" angegeben werden. Die Öffentlichkeit könne sich so kein genaues Bild der Aktivitäten der Regierung machen, klagt Apple. Das Unternehmen habe zwischen 1000 und 2000 Anfragen erhalten, die 2000 bis 3000 User-Accounts und Daten der E-Mail-Konten, Kalender, Adressen und Fotostreams betroffen hätten, in weniger als 1000 Fällen musste Apple Daten weiter geben. Die US-Behörden liegen dabei weit vorne, im Vereinigten Königreich hatte es nur 127 Anfragen gegeben und nur in einem einzigen Fall musste Apple tatsächlich Daten auf Anordnung herausgeben. Nach Spanien (102 Anfragen) war Deutschland mit 93 Behördenanfragen auf dem vierten Platz gelandet, in fünf Fällen erfolgte die richterliche Anordnung auf Herausgabe.

In den USA gab es zudem 3542 Anfragen die Geräte betreffend – meist zu gestohlenen oder verlorenen iPhones. Hier konnte Apple in 88 Prozent der Fälle weiter helfen, legt das Unternehmen dar. In dem Bericht betont Apple erneut, so wenig Informationen wie möglich über seine Kunden an die Behörden zu geben, jeder einzelne Fall bedürfe einer Anordnung eines Gerichts. *pm*

Apple kauft Kinect-Technik

Apple hat laut eines Pressberichtes das Unternehmen übernommen, von dem die Technik für den ersten Kinect-Sensor von Microsoft stammt

Laut eines Berichtes der israelischen News-Seite Calcalist hat Apple das Unternehmen Primesense für einen Preis von 345 Millionen US-Dollar übernommen. Primesense hatte die Technik entwickelt, aus der bei Microsoft der Kinect-Bewegungssensor für die Xbox 360 entstand. Kinect 2.0 für die Xbox One wurde hingegen von Microsoft selbst entwickelt, während Primesense an eigenen, neuen Sensoren arbeitete.

Noch im Sommer hatte Primesense bestritten, dass Gespräche mit Apple wegen einer Übernahme stattfinden. Damals war ein Preis von 280 Millionen US-Dollar im Gespräch gewesen. Es wird vermutet, dass Apple die Technik von Primesense nun eventuell in einem eigenen Fernseher namens iTV verwenden möchte, der in der Gerüchteküche schon lange umher schwirrt. Apple-Mitgründer Steve Jobs hatte kurz vor seinem Tod davon gesprochen, den Weg für die unkomplizierte Steuerung eines Fernsehers „geknackt" zu haben und auch der heutige CEO Tim Cook gab vor einem Jahr zu, dass sich Apple den TV-Bereich „sehr intensiv" ansehe. *PC-Welt*

Neubau

Das Magazin Wired hat im Stadtarchiv von Cupertino Renderings des Apple Campus 2 ausgegraben, den der Mac-Hersteller in den nächsten Jahren im Nordosten der Stadt errichten wird. 24 vom Computer generierte Bilder und Pläne bieten neue Einsichten und Ansichten, so seien erstmals Renderings des Eingangs und der Cafeteria zu sehen. Ebenso zeigen die Pläne den Eingang zum unterirdisch angelegten Auditorium, in dem Apple in Zukunft der Presse neue Produkte zeigen wird. *pm*

Mehr: www.macwelt.de/1862130

Mehr Druck

Der Investor Carl Icahn hat sich erneut mit Apple-CEO Tim Cook getroffen, um eine Ausweitung des Aktienrückkaufprogramms zu erörtern. Icahn fordert seit August, Apple solle bis zu 150 Milliarden US-Dollar ausgeben, um Aktien zurückzukaufen und damit den Wert der auf dem Markt verbleibenden Anteile zu steigern. Icahn hält rund 4,7 Millionen Apple-Aktien. *pm*

Mehr: www.macwelt.de/1862132

Redaktion: Peter Müller peter.mueller@idgtech.de

vmware

Reiten Sie die Windows 8.1 Welle auf Mavericks

Machen Sie sich startbereit für das neue Betriebssystem.
Mit VMware Fusion 6, optimiert für Windows 8.1 und Mavericks, reiten Sie die ganz große Welle. Unsere verbesserte Leistungsstärke ermöglicht schnellere Laufzeiten als je zuvor und die Nutzung leistungsfähiger Windows-Anwendungen. Die ultimative Ausführung von Windows auf einem Mac.

VMWARE
FUSION® 6

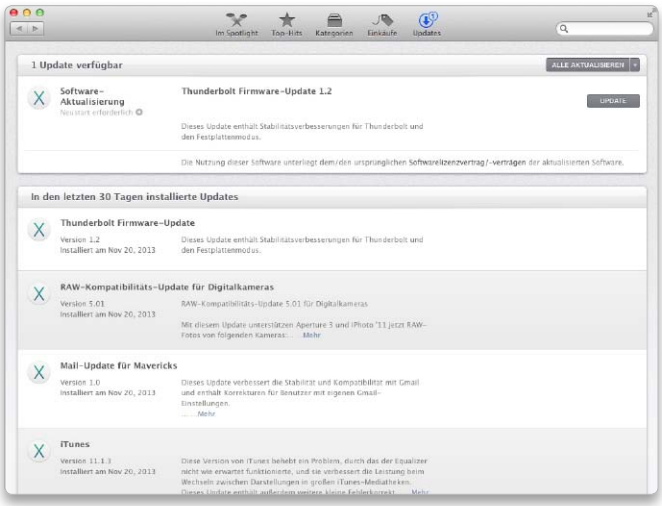
Weitere Informationen unter vmware.com/go/fusion-de

© 2013 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

OS X Mavericks 10.9.1 ist auf dem Weg

Entwickler verraten uns: Apple verteilt das erste Update für Mavericks. OS X 10.9.1 soll einige Bugs beheben – neue Funktionen wird das Wartungs-Update nicht bringen

Berichten im Internet zufolge können Entwickler eine erste Betaversion von OS X 10.9.1 installieren. Sie sollen beim Testen insbesondere auf Mail, Grafiktreiber und Voice Over achten, mehr Informationen hat Apple nicht herausgerückt. Einige Entwickler haben zudem feststellen können, dass außer Mail auch der Finder, Spotlight und Quicktime-Player in neueren Versionen mit dem Update installiert werden. Zu erwarten ist, dass das Update innerhalb der nächsten Wochen offiziell erscheinen wird. Zusätzlich zum Update für Mavericks gibt es für die Entwickler eine Vorabversion von Safari 7.0.1 für Mavericks und Safari 6.1.1 für Mountain Lion und Lion. Hier sollen Entwickler insbesondere auf das automatische Ausfüllen von Anmeldedaten und Passwörtern und auf die Darstellung von PDFs im Browser achten. *th*



Apple aktualisiert Mail in Mavericks

Update für ein essentielles Mac-Programm: Vor allem Gmail-Nutzer sollen davon profitieren

Seit dem Betriebssystem-Update auf OS X Mavericks haben Gmail-Nutzer über Probleme mit dem Mail-Programm des Mac geklagt. Apple reagiert mit dem Mail Update for Mavericks 1.0: Laut Release Notes seien damit Probleme behoben, die Gmail-Nutzer mit dem Löschen, Verschieben und Archivieren von Mails sowie dem Zähler für ungelesene Nachrichten hatten. Das Update ändert lediglich die Build-Nummer von Mail (1822 anstatt 1816), die Version bleibt mit 7.0 die gleiche. Der Updater ist über die Software-Aktualisierung, den Update-Bereich des Mac App Store und über Apples Website erhältlich. *pm*

Daten-Waschmaschine

Säubern, organisieren und flotter machen will das neue Tool von Intego den Mac zum Preis von 30 Euro

Eine Waschmaschine für den Mac, so lautet die Metapher, die der Entwickler diverser Sicherheits-Software Intego für sein neues Wartungs-Werkzeug verwendet. Washing Machine findet demnach überflüssige Daten auf der Festplatte, wie Cache-Dateien, ungenutzte Sprachdateien, Duplikate (Dokumente, Filme, Musik und andere, die laut Entwickler Bit für Bit präzise analysiert werden) und auch Log-Dateien sowie Downloads (wie DMG- oder Zip-Dateien). Dazu kommen intelligente Ordner, die wie das Betriebssystem schnellen Zugang zu häufig benutzten Dateien und Programmen ermöglichen sollen sowie ein Algorithmus, der feststellt, welche Programme der Nutzer häufig startet und welche selten, so dass sie sich dementsprechend ins Dock bewegen oder von dort entfernen lassen. Gleiches gilt für Dateien und Ordner, die auf dem Desktop liegen. Grundsätzlich sollte man ins System nur mit entsprechenden Kenntnissen oder einem vorherigen Backup eingreifen. Wer sich an die Daten-Waschmaschine herantraut, kann dies nach Registrierung mit der eigenen E-Mail-Adresse zunächst versuchsweise und kostenlos machen. Ansonsten kostet das Tool in der Einzelplatzlizenz 30 Euro, vorausgesetzt wird mindestens OS X 10.6. Mehrfachlizenzen gibt es ab 50 Euro. *tha*

www.alternate.de

Autorisierter Händler

Autorisierter Service Provider

STEELSERIES SIBERIA ELITE

Konzipiert für Gaming und Entertainment verbindet das neue SteelSeries Siberia Elite Headset fortschrittliche Klangtechnologie mit einem beispiellos stylischem Design und bietet dabei ein unglaubliches Erlebnis für Auge und Ohr.

STEELSERIES.COM/SIBERIAELITE

steelseries

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebot gültig bis zum 20.11.2013.

Bestellhotline: Mo-Fr 8-19 Uhr, Sa 9-14 Uhr

01806-905040*

ALTERNATE

bequem online

ALTERNATE GmbH | Philipp-Reis-Str. 9 | 35440 Linden | apple@alternate.de

* 20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz/powered by QSC, max. 60 Cent/Anruf aus Mobilfunknetzen

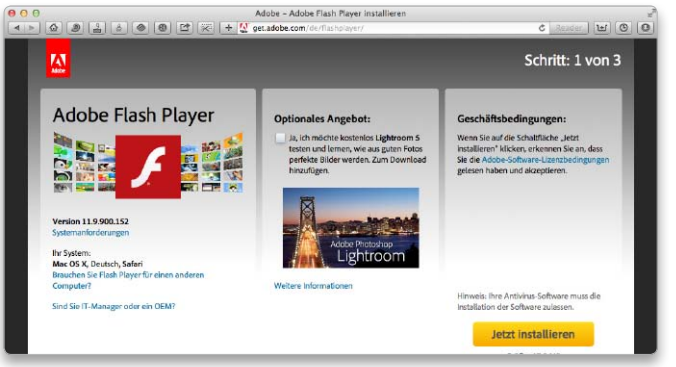
Einbruch bei Adobe schlimmer als befürchtet

Der Einbruch bei Adobe, bei dem Hacker Anfang Oktober rund 38 Millionen verschlüsselte Kundendaten und 2,9 Millionen Kreditkarteninformationen erbeuteten, hatte wohl noch schlimmere Folgen als Adobe bisher bekannt gegeben hatte

Laut der Sicherheitsexperten Krebs on Security gibt es weit mehr Opfer: Auf der Website Anonnews.org sei eine 3,8 GB große Datei aufgetaucht, die mehr als 150 Millionen Anwendernamen und verschlüsselte Passworte enthielt. Die gleiche Datei sei auch auf einem anderen Server mit von Adobe gestohlenen Daten zu finden gewesen. Laut Adobe waren von der Attacke 38 Millionen aktive Anwender betroffen, weitere Nutzernamen und Passworte stammten von Testzugängen oder anderen inaktiven Accounts. Da nicht wenige Anwender die gleichen Daten auf unterschiedlichen Services verwenden, besteht aber auch für solche Nutzer Gefahr. Adobe versucht nun, die inaktiven Nutzer ausfindig zu machen und zu warnen. Bisher gibt es keine Indizien dafür, dass die Kreditkarteninformationen benutzt wurden.

Laut Hold Security ist der Diebstahl von Quellcode weit schlimmer. Adobe räumte bisher ein, Teile des Quellcodes von Photoshop seien gestohlen worden, die Sicherheitsexperten rechnen jedoch damit, dass die Hacker auch in Besitz des Quellcodes von Acrobat, Reader und Coldfusion gekommen seien. Die derartige Offenlegung von Verschlüsselungsalgorithmen und anderen Sicherheitsvorkehrungen könnte Daten von Firmen und privaten Anwendern höchster Gefahr aussetzen, warnt die Sicherheitsfirma und sieht „eine neue Generation von Malware, Trojanern und Exploits“ aufziehen.

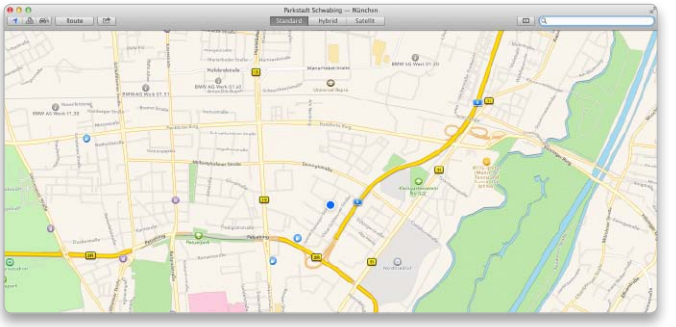
Als Folge des Datenklaus bei Adobe drängt etwa das soziale Netzwerk Facebook Nutzer dazu, ihr Passwort zu ändern. Die Log-ins der betroffenen Anwender seien öffentlich geworden, berichtet der IDG News Service. Beim Log-in sehen diese eine Warnung, ihr Passwort sei zurückgesetzt, weil es „auf einer anderen Website ohne Beziehung zu Facebook“ ein Sicherheitsproblem gegeben habe. Um ein neues Passwort zu erhalten, müsse man dann einige Sicherheitsfragen beantworten. Bis das neue Passwort wirksam ist, werde man auf Facebook aus Sicherheitsgründen nicht zu sehen sein. Wer bei Adobe registriert ist, sollte also besser überprüfen, ob das dort hinterlegte Passwort auch für andere Zwecke Verwendung findet und es gegebenenfalls auf anderen Seiten ändern. *pm*



Sandbox für Flash

Adobe will die Sicherheit des Flash-Players auf dem Mac erhöhen. Die wesentliche Maßnahme ist dabei die Sandbox

„Seit der Veröffentlichung von Safari in OS X Mavericks wird Flash Player in einer OS X Sandbox geschützt,“ erklärt Adobes Sicherheitsbeauftragter Peleus Uhley in einem Eintrag im Unternehmensblog. Sicherheitslücken, die in Flash regelmäßig auftreten, lassen sich dann nicht mehr ausnutzen, um auf das restliche System zuzugreifen. Zwar betreffen die meisten Exploits Windows-Systeme, doch auch Mac-Anwender hatten zuletzt Bedrohungen ihrer Sicherheit durch Lücken in Flash oder Java erfahren, zuletzt musste Adobe etwa im Februar dieses Jahres ein Notfall-Update liefern. Apple setzt seither überholte Flash- und Java-Komponenten auf die schwarze Liste und deaktiviert sie. In der Sandbox von OS X Mavericks darf Flash nur Dateien in Bereichen lesen und schreiben, die für die Funktion der Software benötigt sind. Auch die Netzwerkfähigkeiten der Software seien stark eingeschränkt. *pm*



Apple Maps nimmt Google Maps Nutzer weg

Laut Nutzerzahlen von Comscore hat Google Maps deutlich an mobilen Nutzern verloren, während Apples Karten-App immer mehr genutzt wird

Der britische Guardian führt aus, wie die Nutzer seit dem Start von Apples eigener Karten-App abgewandert sind. Im September 2012 hätte Google Maps rund 80 Prozent Reichweite bei allen iPhone- und Android-Nutzern in den USA gehabt, ein Jahr später nur noch 43 Prozent. Apple Maps habe 35 Millionen Nutzer in den USA, was knapp 60 Prozent aller iPhone-Nutzer in den Vereinigten Staaten entspreche. Während heute 35 Millionen iPhone-Nutzer in den USA Karten monatlich verwenden, stünden dem nur noch 8,3 Millionen iPhone-Nutzer entgegen, die Google Maps mindestens ein Mal im Monat nutzen. *pw*

Peter Müller, ✉ peter.mueller@idgtech.de

TRANSPORTER

Synchronisieren. Zugreifen. Freigeben. Sichern. Alles... überall.

TRANSPORTER
Ihre eigene private Cloud für unbegrenzte Nutzung, ohne monatliche Kosten.

Keine Gebühren
Den Transporter erwerben und besitzen Sie selbst, ohne weitere Kosten.

100 % privat
Im Gegensatz zu herkömmlichen Clouds vollkommen privat und sicher

Alles synchronisieren
Synchronisieren Sie automatisch Dateien mit Ihrem Computer, Mobiltelefon und Tablet.

Global zugreifen
Zugriff auf sämtliche Dateien von überall und mit jedem beliebigen Gerät.

Einfach freigeben
Dateien jeder Größe und jeden Typs ganz einfach für beliebige Benutzer freigeben.

Sichern
Eine Kopie Ihrer Datei wird automatisch auf Ihrem Transporter gespeichert.

Transporter Sync

Nutzen Sie ein beliebiges externes USB 2.0-/3.0-Laufwerk

UVP brutto **99,- €**

Transporter

Nimmt jede beliebige SATA II/III Festplatte im 2,5 Zoll-Format auf (keine SSD-Unterstützung)

UVP brutto **149,- €**

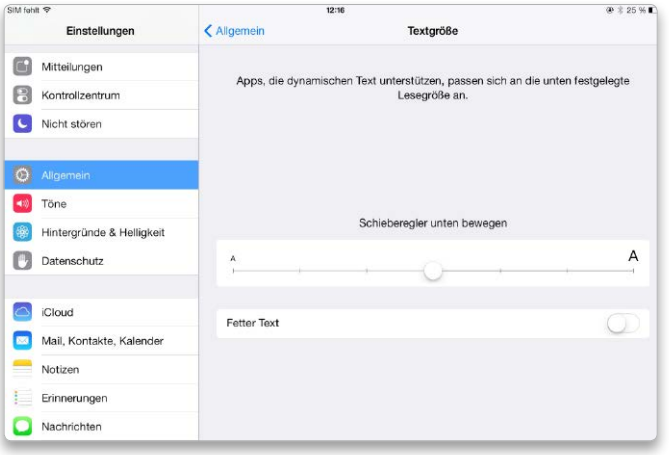
Unterstützte Betriebssysteme: Mac OS X 10.7.x und höher, Windows 7 SP1 32 und höher, Apple iOS 5.1.x und höher, Android 4.0.x und höher
Geräteverwaltung: Statusleuchten (Stromversorgung, Aktivität, Verbindung, Kapazität) / Connected Data Management-Website / Unterstützte Browser: Apple Safari 6.x und höher, Google Chrome 24.x und höher, Microsoft Internet Explorer 9.x und höher, Mozilla Firefox 18.x und höher
Dateizugriff: Connected Data Anwendung für Mac, für Windows, für Apple iOS, für Android, optional lokaler Zugriff über CIFS/SMB
Garantie: Ein Jahr Garantie für die Hardware

Der Fachhandel kauft bei ComLine | www.ComLine-Shop.de

ComLine
IT-Distribution

iOS 7.1 kommt bald

Das nächste Update für iPad und iPhone soll Fehler bereinigen, neue Funktionen bieten und die Performance erhöhen



iOS 7.1 erlaubt es, die Schriftgröße noch genauer einzustellen.

Apple startet zwei Monate nach der Vorstellung von iOS 7 die Beta-Phase von iOS 7.1. Am Konzept ändert sich bei der ersten Beta von iOS 7.1 nichts, es gibt aber ein paar Verbesserungen – vor allem für das iPad. Die Nachrichtenzentrale hat nun breitere Schaltflächen für „Heute“, „Alle“ und „Verpasst“. In der Ansicht „Verpasst“ blendet iOS 7.1 nun keine verpassten Mitteilungen an, wenn es nichts Neues gibt. Bei iOS 7 sieht man nur einen leeren Bildschirm.

Mehr Optionen

Wen beim Tippen das helle Tastaturlayout stört, der kann sich nun wahlweise eine dunkle Variante anzeigen lassen. Hierzu bietet iOS 7.1 in den Einstellungen unter „Allgemein > Bedienungshilfen“ die neue Option „Dunkle Tastatur benutzen“. Wer Apps gerne durch Zusammenziehen von vier oder fünf Fingern schließt, bekommt bei iOS 7.1 eine flüssigere Animation gezeigt.

In iOS 7 lässt sich in den Einstellungen unter „Allgemein > Bedienungshilfen“ die Option „Fetter Text“ aktivieren. Damit sind die Schriften kräftiger dargestellt. Während iOS 7 noch einen Neustart bei Aktivierung der Funktion benötigt, erlaubt dies iOS 7.1 ohne Boot-Vorgang. Außerdem findet sich die Option zusätzlich unter „Allgemein > Textgröße“. Neu ist auch die Druckfunktion aus der Karten-App heraus.

Beim iPhone 5S gibt es außerdem noch die Option „HDR Auto“ in der Foto-App. Das Betriebssystem wählt dann selbst, ob eien Aufnahme mit oder ohne HDR besser wird. Ebenfalls exklusiv für das iPhone 5S ist die Option, dass Serienaufnahmen auch in den Fotostream hochgeladen werden.

Etwas mehr Leistung

Der Performance-Vergleich von iOS 7 mit iOS 7.1 Beta auf dem iPad Air zeigt, dass es leichte Vorteile für das Update gibt. Die Java-Leistung im Safari-Browser hat bis zu drei Prozent zugelegt. Auch die Rechenleistung zeigt einen minimalen Anstieg, wie Linpack und der Physics Score in 3Dmark zeigen. Unverändert zeigt sich die Grafik-Performance, in beiden iOS-Varianten erreicht das iPad Air identische Frameraten. Die Erkenntnisse des Tests der ersten Beta lassen nicht zwingend genaue Rückschlüsse auf das fertige Update zu. *Christian Vilsbeck*

Angeblich wenig Nachfrage nach iPhone 5C

Auf Grund der geringen Nachfrage nach Apples iPhone 5C hat Zulieferer Foxconn die Produktion des Smartphones in seiner Fabrik in Zhengzhou angeblich komplett eingestellt

Der Zulieferer Foxconn Electronics hat die Produktion von Apples iPhone 5C in seiner Fabrik im nordchinesischen Zhengzhou komplett eingestellt. Die dadurch frei gewordenen Kapazitäten sollen Apples Spitzenmodell, dem iPhone 5S, zugute kommen. Das will das IT-Magazin Digitimes aus brancheninternen Quellen erfahren haben. Eine offizielle Stellungnahme wollte Foxconn jedoch nicht abgeben.

Foxconn und Pegatron produzieren 30 beziehungsweise 70 Prozent von Apples iPhone-5C-Geräten. Bereits zuvor hatte Apple Gerüchten zufolge auf Grund einer angeblich geringen Nachfrage nach dem neuen Smartphone die Produktionsmengen bei Pegatron um 20 Prozent und bei Foxconn um rund 30 Prozent gesenkt. Durch die erneute Verringerung der Produktionskontingente soll die wöchentliche Anzahl an iPhone-5C-Geräten, die weltweit vom Band rollen, nun erneut weniger werden. Das iPhone 5S verkauft sich weiter glänzend. *Denise Bergert*

Apple erlaubt Umtausch

Bisher waren Beschwerden über schlechte Anwendungen bei Apple umständlich. Jetzt kann man Schrott-Apps mit wenigen Klicks zurück geben

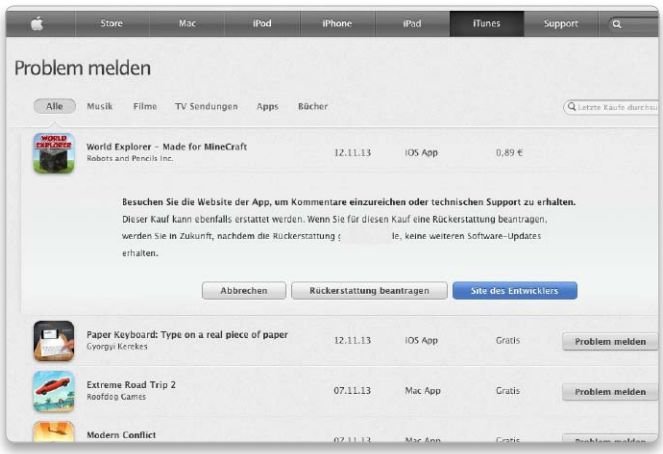
Seit kurzem macht Apple es iTunes-Kunden deutlich leichter, Fehlkäufe aus dem iTunes Store zu reklamieren. Dazu gibt es eine neue Service-Seite: reportaproblem.apple.com. Kunden loggen sich dort mit ihrem iTunes-Account ein und sehen die Medienkäufe, die für eine Reklamation in Frage kommen. Apps (iOS und Mac), Filme, Musik, Serien und Bücher der letzten drei Monate tauchen hier auf. So kann der Kunde bequem den entsprechenden Artikel und das betreffende Problem aus der Liste wählen und an Apple melden. Besonders wichtig: Hiermit können wir auch gleich unser Geld von Apple zurückfordern.

Die neue Supportwebseite zeigt – nach Login – alle iTunes-Einkäufe an. Ein Klick auf die Schaltfläche „Problem melden“ öffnet ein kleines Formular.

Wir haben den Prozess anhand einer App getestet: Gekauft, für schlecht befunden und ab ins Beschwerdeformular. In weniger als zwei Minuten haben wir unsere Klage abgeschickt und unser Geld zurück gefordert. Laut der Webseite soll es 5-10 Werktage dauern, bis der Kaufpreis gutgeschrieben wird. Tatsächlich erhalten wir schon am nächsten Tag die Bestätigung, dass wir unser Geld zurück erhalten. Laut Nutzermeldungen funktioniert die Rückgabe offenbar nur kurze Zeit nach dem Kauf, später kann man sich zwar noch über einen iTunes-Kauf beschweren, allerdings klappt die Rückerstattung dann nicht mehr. Einige Macwelt-Leser merken bei uns an, dass die Rückerstattung bei ihnen abgelehnt wurde.

Beschwerden sind für Fälle wie „wird zu langsam geladen“, „funktioniert nicht wie erwartet“ oder nicht autorisierte Käufe möglich. Wir haben bei Apple nachgefragt, wie das Unternehmen gegen Missbrauch der Funktion vorgehen will, eine Antwort steht noch aus. Denn wenn man für eine App den Kaufpreis zurück erhält, kann man diese weiterhin nutzen. Sie wird allerdings aus der Kaufhistorie entfernt. Updates erhält man nicht mehr, kann sie auch später nicht erneut installieren.

Schon zuvor konnte man unbefriedigende iTunes-Artikel bei Apple reklamieren. Dazu mussten enttäuschte Kunden sich jedoch durch den Support-Bereich klicken und eine Nachricht mit dem Namen der App und der Transaktionsnummer an Apple senden. *Patrick Woods*



iOS 7.0.4 repariert Facetime

Mitte November hat Apple ein kleines iOS-Update veröffentlicht. Laut Apple behebt das Update mehrere kleinere Fehler und will eine höhere Stabilität und mehr Sicherheit für iPhone, iPad und iPod Touch erreichen

Insbesondere hebt Apple jedoch hervor, ein Problem mit Facetime behoben zu haben, in bestimmten Fällen seien Anrufe ins Leere gelaufen. Nutzer des iPod Touch der vierten Generation bekommen zum Fix des Problems das Update auf iOS 6.1.5, auf dem Gerät von 2011 läuft iOS 7 nicht. Die Updates sind über die Einstellungen des iOS-Gerätes oder über iTunes erhältlich. *pm*

Redaktion: Patrick Woods ✉ *patrick.woods@idgtech.de*

Kundenverwaltung (CRM), Faktura und Warenwirtschaft für Mac und PC

Jetzt testen

Desktop Enterprise® ist ein Büromanagementprogramm mit Kundenverwaltung (CRM), Auftragsbearbeitung, Faktura, Warenwirtschaft, Projektverwaltung, Terminplanung mit Erinnerungsfunktion, Einkauf, Lager mit automatischer Bestandskontrolle, POS-System (Point of Sale), Shopanbindung, Offene Posten-Kontrolle mit angeschlossenem Mahnwesen, Kontakt- und Korrespondenzverwaltung, Buchhaltung mit Einnahme-Überschussrechnung, Electronic Banking, Adress- und Preisetikettendruck, Wählen und Faxen per Mausklick und vieles mehr. Einfach zu bedienen. Große Funktionstiefe. Geeignet für Dienstleister, Handel, Handwerk und Heilberufe. Mobil mit Notebook, iPad oder iPhone. In Sekundenschnelle finden Sie sämtliche Informationen. Umfangreiche Berichte sorgen dafür, dass Sie jederzeit den Überblick behalten. Einzel- und Mehrplatzbetrieb. Geeignet für Deutschland, Österreich und Schweiz.

Eigener Cloud-Speicher

Western Digital erweitert seine My-Cloud-Produktfamilie mit der persönlichen Cloud-Lösung My Cloud EX4

© Western Digital

Der NAS-Speicher My Cloud EX4 bietet mehrere Kapazitätsoptionen: Anwender können eine leere Box ohne Festplatten wählen, oder sie erwerben ein 8-TB-, 12-TB- oder 16-TB-Modell. Der Einbau von Festplatten soll ohne Werkzeug möglich sein. Auch weitere USB-3.0-Festplatten könne man anschließen. Für die Datenverwaltung stehen Raid 0, 1, 5, 10, Reihenschaltung oder JBOD-Modus zur Auswahl. Mac-Nutzer können Time Machine nutzen. Die My Cloud EX4 führt auch ein selbstständiges Backup durch, entweder zu einer weiteren My Cloud EX4 oder in einen Cloud-Service wie Amazon S3 und Elephant Drive. Redundante Stromversorgungen und Ethernet-Ports der My Cloud EX4 gewährleisten WD zufolge einen Rund-um-die-Uhr-Datenschutz. My Cloud EX4 soll darüber hinaus als digitaler Heim-Entertainment-Hub für bis zu 16 TB an Filmen und Musik dienen. Es unterstützt DLNA und bietet einen iTuens Server (nur Musik). Mit den WD-My-Cloud-Apps, die für iOS und Android-Geräte verfügbar sind, können Nutzer von ihrem Smartphone oder Tablet aus Fotos ansehen, Videos streamen und teilen und Dateien sowohl speichern als auch verwalten. Die My Cloud EX4 kostet zwischen 380 und 1200 Euro. *tha*

www.macwelt.de/1862578

4k-Referenzmonitor

Canon bringt im ersten Quartal 2014 mit dem DP-V3010 einen 30 Zoll großen 4k-Referenzmonitor auf den Markt

Das IPS LCD-Display löst 4096 x 2560 Pixel auf, der Kontrast soll bei sehr hohen 2000:1 liegen. Ein 10-Bit-Panel-Treiber unterstützt den Prozessor für die Wiedergabe von 1024 Gradationsstufen für jede einzelne RGB-Farbe. Die meisten bei der digitalen Cinema-Produktion verwendeten Farbräume soll der Monitor unterstützen. Auch den Farbraum Adobe RGB soll der DP-V3010 vollständig abbilden können. Der Preis soll laut Canon bei knapp 39 000 Euro liegen. *mas*

Canon, **www.canon.de**

© Andreas Schebesta

Professional Photo Days gehen weiter

Die ersten Professional Photo Days (PPD) sind erfolgreich gestartet, die nächste Konferenz folgt im März

Teilnehmer, Referenten und Partner waren begeistert von der ersten Zweitageskonferenz im Oktober, die nächsten PPD folgen im März 2014. Freuen Sie sich auf ein Wochenende mit neuen Referenten sowie alten Bekannten mit neuen Themen. Was bleibt, sind die Bereitschaft und die Zeit für große und kleine Fachsimpeleien zwischen Ausstellern, Referenten und Besuchern. Parallel zu den PPD starten wir eine Reihe von Tagesseminaren, zu Themen wie SEO für Fotografen, Bild und Recht, People-Fotografie, Software-Fineart und mehr. *mas*

Weitere Infos: **www.professionalphotodays.de**

Kamera-Ball für Panoramafotos

Mit der kugelförmigen Kamera Panono lassen sich 360-Grad-Panoramafotos aus der Vogelperspektive erstellen

Vor über zwei Jahren präsentierte der in Berlin studierende Computertechniker Jonas Pfeil auf Youtube eine kugelförmige Kamera, mit der er Rundum-Aufnahmen erstellen konnte. Über 3,5 Millionen Menschen waren interessiert an diesem Prototypen. Für Jonas war dies Grund genug, die Kamera in ein echtes Produkt zu verwandeln. Auf der Crowd-Funding-Plattform Indiegogo sucht er nun nach Geldgebern, um seine Panono getaufte Ballkamera bis zur Marktreife zu bringen. Die Handhabung der ungewöhnlichen Kamera ist einfach: Der Ball, an dessen Seiten 36 kleine Kameralinsen befestigt sind, wird einfach in die Luft geworfen. Am höchsten Punkt löst die Kamera aus und erstellt aus den Einzelbildern ein beeindruckendes Panoramafoto. Über Bluetooth lässt sich der Schnappschuss auf einem Smartphone oder Tablet mit Android oder iOS begutachten. Der Preis für das finale Produkt soll zwischen 500 und 600 US-Dollar liegen.

© Panono

Michael Söldner

www.macwelt.de/1862622

Powerline-Adapter mit WLAN

Mit Fritz-Powerline 540E erweitert AVM sein Portfolio um einen Powerline-Adapter

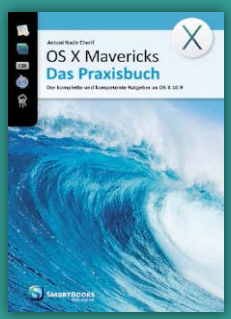
Das neueste Modell der 500-MBit/s-Klasse verbindet Powerline, WLAN und zwei LAN-Ports in einem Gerät. Powerline 540E ermöglicht so neben der Erweiterung des Netzwerks über die interne Stromleitung auch die Einbindung von Netzwerkgeräten und Unterhaltungselektronik in Räumen fern des Internetanschlusses per WLAN und per Ethernet. Der Adapter Fritz-Powerline 540E ist für 80 Euro im Handel erhältlich. *da*

www.macwelt.de/1859837

Aktuell

Giesbert Damaschke
iPhone 5s und 5c
Telefon. Siri. iCloud. Passbook. Videos. Fotos. Musik. iBooks. Maps. Apps.
2013, 304 Seiten
€ 19,95 (D)
ISBN 978-3-944165-05-9

Uthelm Bechtel
iPad Air und iPad mini Retina
iOS 7 optimal einsetzen.
2013, 314 Seiten
€ 24,90 (D)
ISBN 978-3-944165-06-6



Antoni Nadir Cherif
OS X Mavericks - Das Praxisbuch
Der komplette und kompetente Ratgeber zu OS X 10.9
2013, 688 Seiten
€ 34,90 (D)
ISBN 978-3-944165-08-0

Raffael Vieser
OS X Mavericks
OS X 10.9 einfach und effizient mit dem Mac nutzen
2013, 384 Seiten
€ 23,90 (D)
ISBN 978-3-944165-07-3

Stephan Lamprecht
Mein Business, mein Büro, mein Mac
Mac für Unternehmer und Freiberufler
2013, 198 Seiten, Klappenbroschur
€ 24,90 (D)
ISBN 978-3-944165-01-1

SmartBooks
Mac und wir.

SmartBooks
Ein Imprint der dpunkt.verlag GmbH
Wieblinger Weg 17 · 69123 Heidelberg · fon: 0 62 21 / 14 83 40
fax: 14 83 99 · e-mail: bestellung@dpunkt.de
www.smartbooks.de

NAS von Synology

Synology präsentiert mit den Disk Stations DS214+ und DS214se zwei neue Netzwerkspeicher, die sowohl für gewerbliche als auch private Anwender geeignet sind

Dank neuem Prozessor und mehr Arbeitsspeicher soll die Disk Station DS214+ deutlich schneller als das Vorgängermodell arbeiten. Die DS214+ bietet Hot-swap-fähige und schraublose Festplatteneinschüben sowie zwei Gigabit-Ethernet-Ports inklusive Failover-Unterstützung. Darüber hinaus ist sie mit zwei USB-3.0-Ports und einem eSATA-Anschluss für externe Backups ausgestattet. Ohne Festplatten kostet die Disk Station DS214+ 301 Euro.

Die DS214se als Special Edition unter den Synology NAS-Servern ist die preisgünstigste Disk Station des Herstellers, sie soll eine Vielzahl von Multimedia-Anwendungen bieten. Per Web- sowie Installationsassistenten soll die Ersteinrichtung sowie Verwaltung intuitiv und einfach sein. Ohne Festplatten kostet die DS214se 135 Euro. *tha*

www.macwelt.de/1859405

Dropbox für Firmen

Dropbox hat mit Dropbox für Unternehmen einen neuen Dienst für Unternehmenskunden vorgestellt. Noch befindet sich der Dienst im Beta-Stadium und soll im Januar 2014 dann regulär an den Start gehen

Damit reagiert Dropbox auf die stetig steigende Zahl von Firmen, die den Dienst bereits nutzen. Der Wechsel zum neuen Dienst soll mit diversen Extra-Funktionen schmackhaft gemacht werden. So bietet Dropbox für Unternehmen beispielsweise eine unbegrenzte Wiederherstellung von Dateien und einen unbegrenzten Dateiverlauf. Funktionen, für die bei Dropbox Pro normalerweise monatliche Extra-Gebühren anfallen. Die Freigabe von Dateien für Anwender außerhalb des Unternehmens kann unterbunden werden. Hinzu kommen neben weiteren Optionen Teammanagement-Funktionen, die beispielsweise das Hinzufügen und Entfernen neuer Nutzer erleichtern und Anmeldungen, Geräte und Standorte überwachen. Dropbox für Unternehmen ist ab 795 US-Dollar pro Jahr inklusive fünf Nutzern erhältlich. Für jeden zusätzlichen Nutzer fallen weitere 125 US-Dollar pro Jahr an Kosten an. Zu Beginn stehen 1 TB Speicher zur Verfügung, der Speicherplatz wird bei Bedarf kostenlos erweitert. *Panagiotis Kolokythas*

www.macwelt.de/1863549

Equinux Live TV jetzt auch für den Mac

Live TV kombiniert auf iPhone & Co. die Live-Quote mit aktuellen Programminfos und einem Verzeichnis frei verfügbarer sowie laut Anbieter legaler TV-Streams der Sendeanstalten

Neu ist jetzt die Verfügbarkeit der App für OS X auf Apple-Computern. Wie schon zuvor auf den iOS-Geräten zeigt auch die Live-TV-App für den Mac in Echtzeit Live-Quoten von anderen Usern für im Internet frei verfügbaren TV-Streams an, auf die man dann unmittelbar umschalten kann. Außerdem kann man auf Facebook oder Twitter mit Freunden teilen, was man sich gerade ansieht. Die Live TV-App kostet für iOS-Geräte 99 Cent und für den Mac als Einführungspreis 4,99 Euro. *tha*

www.macwelt.de/1857929

24-Zoll-Monitor für Spiele

Der Eizo Foris FG2421 mit einer Reaktionszeit von weniger als einer Millisekunde zeigt sich laut Hersteller als der leistungsstärkste jemals von Eizo gefertigte Gaming-Schirm

Schnittstellen bietet der Monitor für Konsolen, Player und Computer, dazu Voreinstellungen für Profi-Spieler wie Helligkeit, Kontrast und Gamma als Download oder Austausch zwischen unterschiedlichen Gamern. Die maximale Auflösung des Displays liegt bei 1920 x 1080 Pixel, die Bildhelligkeit gibt Eizo mit 400 Candela an. An Anschlüssen bietet der neue Foris Displayport, DVD-D sowie HDMI. Der Eizo Foris FG2421 ist zu einem Preis von 500 Euro im Handel erhältlich. *tha*

www.macwelt.de/1857927

Holzoptik für Apple-Keyboards

Wer die ohnehin schon edel verarbeiteten Tastaturen von Apple noch ein bisschen aufwerten möchte, sollte einen Blick auf die Holz-Applikationen von Lazerwood werfen

Die wahlweise aus Nussbaum- oder Kirschholz handgefertigten Abdeckungen sind mit einer dünnen Klebstoffschicht versehen und können – eine ruhige Hand vorausgesetzt – auf den bestehenden Tasten angebracht werden. Die Beschriftungen sind auf die Tasten gelasert. Laut Hersteller sollen die Abdeckungen dank einer speziellen Oberflächenbehandlung auch im Dauergebrauch ihr Aussehen bewahren und nicht verschmutzen. Die Holz-Applikationen von Lazerwood sollen für 40 Euro zu haben sein. *Alexander Dreyßig*

www.macwelt.de/1861957

© Lazerwood

Intel plant die Zukunft

Intel hatte im Bereich der mobilen Geräte ähnlich wie der Software-Gigant Microsoft den Trend zu Smartphones und Tablets verschlafen

Der neue CEO Brian Krzanich will dafür sorgen, dass dies beim „Internet der Dinge“ nicht geschieht. Eine neu gegründete Abteilung soll dafür sorgen, dass dieser Bereich auch genügend Aufmerksamkeit bei Intel enthält. Intel hat im September Prozessoren wie den Intel Quark angekündigt, die auch in tragbarer Hardware eingesetzt werden können. Intel geht von stark steigernder Nachfrage nach neuer Elektronik aus, die alles mit dem Internet verbindet. *Georg Wieselsberger*

www.macwelt.de/1860835

Neue Funktionen für Office 365

Über Microsofts Office 365 können Kollegen ihre Dokumente nun gemeinschaftlich in Echtzeit editieren

Echtzeit-Anpassungen können nach dem Office-365-Update nicht nur in Word, sondern auch in Excel und Powerpoint angewendet werden. Um jederzeit nachvollziehen zu können, welcher Autor, welche Änderungen vorgenommen hat, werden die Nutzer in unterschiedlichen Farben dargestellt. Wer Dokumente nicht in der Cloud, sondern über den Desktop bearbeiten will, muss seine Anpassungen in Office 365 allerdings noch per Hand speichern. Das Office-Update bringt zudem einige Detail-Verbesserungen mit. *Denise Bergert*

www.macwelt.de/1860942

Neu: Version 7 mit
• Neuer Benutzeroberfläche
• Auto-Kategorien
• Neuen Auswertungen
und vielen weiteren
neuen Funktionen und
Verbesserungen

Mit Sicherheit Internet-Banking

MacGiro 7
ELECTRONIC BANKING

“Mehr Sicherheit, schnellere Abwicklung und größeren Bedienungskomfort als die Webseiten der Banken bieten Client-Programme. Die Version 6 von MacGiro setzt hier neue Maßstäbe” - Mac Life 09.2006

Überblicken Sie Ihre Finanzen mit MacGiro. Überweisen Sie, verwalten Sie Ihre Daueraufträge und empfangen Sie die Kontoauszüge. Schon ab 39€

MacGiro beherrscht den Banken-Standard HBCI (Home Banking Computer Interface) in allen Varianten:

• Sicherheit durch SSL-Verschlüsselung im PIN/TAN-Verfahren, z.B. mit mobiler TAN und chipTAN (auch optische Kopplung)
• Digitale Signatur mit Schlüsseldatei, z.B. auf USB-Stick
• Für höchste Sicherheit: Software mit Chipkartenleser zum Bundlepreis

Macwelt 7 2004 Homebanking-Programme
Macwelt BEWERTUNG 07/2007 SEHR GUT
MAC LIFE EMPFEHLUNG www.maclife.de 01/2009

www.med-i-bit.de • 040 55 49 57 11

Mehr Kompatibilität und Kooperation

Während sich Quark Xpress erst durch die Bereitstellung eines Wartungs-Updates für OS X Mavericks fit machen muss, erweitert Apple die Funktionalität von iWork in der Cloud

Neue Funktionen für iWork in der Cloud

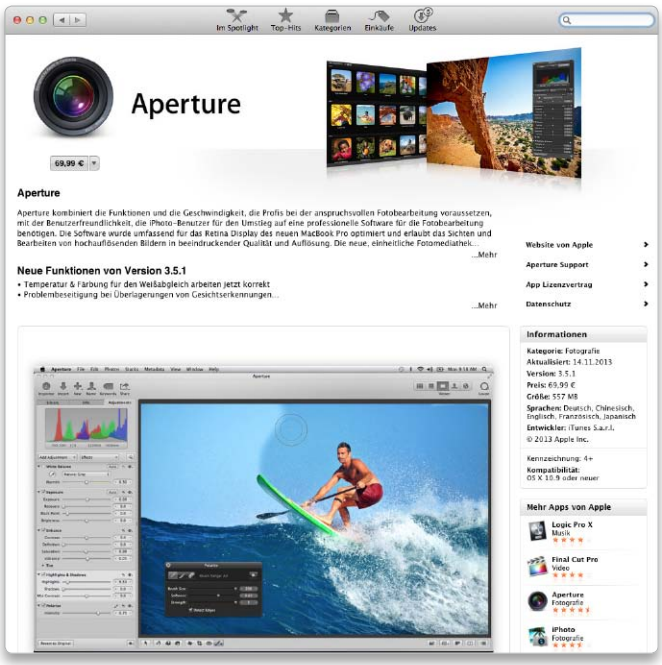
Apple bohrt die iWork-Suite in der Cloud auf und verschafft der Beta-Software neue Funktionen, die sich um Kollaboration, Organisation und Drucken drehen

Erst seit Oktober können mehrere Nutzer an einem iWork-Dokument in iCloud arbeiten, seit November zeigt eine Liste an, wer alles auf ein Dokument Zugriff hat und daran arbeitet. Ein „Mitarbeitercursor" zeigt, was der Mitarbeiter gerade in dem Dokument anstellt, ein Klick auf seinen Namen führt direkt zu dem Cursor. Ebenso ist in einer Animation zu sehen, wenn Mitarbeiter Elemente des Dokumentes verschieben. Direkt aus dem Menü lassen sich nun Dokumente, Tabellen und Präsentationen ausdrucken, iWork-Dateien kann man nun in Ordnern ablegen. Die kostenlosen Web-Apps sind über icloud.com zugänglich. *pm*

Wartungs-Update für Aperture

Apple hat seine Fotosoftware Aperture auf Version 3.5.1 aktualisiert, die Probleme mit der Gesichtserkennung zu beheben verspricht

Zusätzlich soll die Version 3.5.1 auch Probleme mit Farbtemperatur, Tönungen und Weißabgleich lösen und den Fehler wegen Hinzufügen von Metadaten entfernen, wenn der Anwender über die Pfeiltasten der Tastatur die Auswahl der Bilder wechselt. Wie fast jedes Update verspricht auch diese Version eine verbesserte allgemeine Stabilität. Das Update ist für alle Anwender von Aperture 3 kostenlos. Die neue Version setzt OS X 10.9 Mavericks voraus. *sf*



Wartungs-Updates von Devon

Die drei Apps Easyfinder, Thumbsup und Xmenu hat der Entwickler Devon Technologies an Mavericks angepasst

Easyfind 4.9.2 kommt jetzt mit Lokalisierungen für Russisch und Niederländisch und scannt den lokalisierten Anzeigenamen von Anwendungen. Mit Thumbsup kann man skalierte Bilder oder Thumbnails von Bildern, PDFs oder Filmen erstellen. Version 4.5.1 ist kompatibel zu Gatekeeper und hat eine 64-Bit-Unterstützung. Xmenu soll es ermöglichen, Menüs in der Menüleiste hinzuzufügen, um dort Anwendungen wie Dokumente,Text-Snippets oder anderes zu installieren. Xmenu 1.9.6 wurde an OS X 10.9 Mavericks angepasst. *da*

www.mactrade.de
24-Stunden-Online-Shopping

MacTRADE GMBH

MT AZMWTT3

JBL SoundFly Airplay GRATIS!

Kaufen Sie jetzt einen Mac* und wir schenken Ihnen das **JBL SoundFly Airplay Soundsystem** im Wert von **€199,-**!**

www.mactrade.de

NUR SOLANGE DER VORRAT REICHT

JBL SoundFly Airplay

Mit dem JBL SoundFly Airplay Lautsprecher können Sie Ihre Audioinhalte über Ihr Wi-Fi-Netzwerk übertragen, um den großartigen Klang überall im Haus zu genießen.

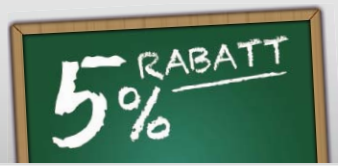
* Qualifizierte Macs: MacBook Air, MacBook Pro, MacBook Pro Retina, iMac und Mac Pro. Kombination mit anderen Rabatten (z.B. Studentenrabatt) ist nicht möglich.
** ehem. compustore-Verkaufspreis

DAS NEUE IPAD AIR

Alles können ist ganz leicht.
Das neue iPad Air ist unglaublich dünn und leicht. Und trotzdem kommt es mit viel mehr Leistung und Möglichkeiten.

EDU-RABATT

5 Prozent Rabatt auf alle Rechner
für alle Rechner für Schüler, Studenten, Lehrer und Dozenten über 18 Jahre.
Alle weiteren Details zu den Education Konditionen finden Sie auf unserer Website.



APPLE MACBOOK AIR

MacBook Air 11" 1.3 GHz Dual i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0	€ 969,- EDU 920,55[1]
MacBook Air 11" 1.3 GHz Dual i5 256 GB 4 GB, 256GB, AirPort + BT 4.0	€ 1.139,- EDU 1.082,05[1]
MacBook Air 13" 1.3 GHz Dual i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0	€ 1.069,- EDU 1.015,55[1]
MacBook Air 13" 1.3 GHz Dual i5 256 GB 4 GB, 256GB, AirPort + BT 4.0	€ 1.239,- EDU 1.177,05[1]

APPLE MACBOOK PRO

MacBook Pro 13.3" 2.5 GHz Dual i5 4 GB, 500 GB, Thunderbolt + USB 3.0	€ 1.139,- EDU 1.082,05[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.4 GHz 4 GB, 128 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	€ 1.289,- EDU 1.224,55[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.4 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	€ 1.489,- EDU 1.414,55[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.6 GHz 8GB, 512 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	€ 1.789,- EDU 1.699,55[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.0 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	€ 1.989,- EDU 1.889,55[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.3 GHz 16GB, 512 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	€ 2.589,- EDU 2.459,55[1]

BUILT-TO-ORDER
Stellen Sie sich Ihre eigene Apple-Wunschkonfiguration zusammen!

APPLE iMAC

iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.7 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT640M 512 MB	€ 1.269,- EDU 1.205,55[1]
iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.9 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT650M 512 MB	€ 1.469,- EDU 1.395,55[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 3.2 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT755M 1 GB	€ 1.739,- EDU 1.652,05[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 3.4 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GTX775M 2 GB	€ 1.909,- EDU 1.813,55[1]

APPLE MAC MINI

Mac mini 2.5 GHz Intel Dual-Core i5 4 GB, 500GB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	€ 569,- EDU 540,55[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 4 GB, 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	€ 749,- EDU 711,55[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 Server 4 GB, Zwei 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	€ 959,- EDU 911,05[1]

WELCOME MAC BUNDLE

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac und sparen Sie € 90,-. Inklusive Parallels 9* für Mac Vollversion, 3 Jahres Garantieverlängerung und das Willkommen am Mac – Buch aus dem Amac Verlag.
Qualifizierte Produkte sind: Mac mini, iMac, Mac Pro, MacBook, MacBook Pro, MacBook Air. Aktion nur solange Vorrat reicht.
* Parallels 8 OEM Version inkl. kostenlosem Upgrade auf die Version 9, Händlergarantie

KULT T-SHIRT GRATIS!

Zu jeder Bestellung erhalten Sie **GRATIS** das MacTrade Kult T-Shirt „Stay hungry, stay foolish!".

FINANZIERUNG

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac mit einem effektiven Jahreszins von 0% bei einer Laufzeit von 10 Monaten, 4,9% bei 20 Monaten oder 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten.

* das Angebot gilt ausschließlich für Privatpersonen.

0% eff. Jahreszins

DER NEUE MAC PRO

Gebaut für Ideen. Egal wie groß.
Der neue Mac Pro ist ein Kraftpaket durch und durch. Das fängt schon mit seinem neuen Intel Xeon E5 der neuen Generation an. Erhältlich mit 4, 6, 8 oder 12 Kernen auf einem Chip.

Zahlungsarten:

sofort überweisung.de
Vorkasse
Nachnahme
PayPal
giropay
VISA
MasterCard

Bestell- und Beratungshotline
0941/7 85 32-20

Servicehotline
0941/7 85 32-13

Fragen zu Bestellungen, Verfügbarkeiten, Lieferzeiten, Finanzierungen und Aufträgen. Professionelle Produkt- und Serviceberatung vor dem Kauf (Kompatibilität, Systemoptimierung, Sonderaktionen, Bundlings, etc...).

Technische Hilfe und Fragen zu Rücksendungen.

MacTrade GmbH
Bajuwarenstrasse 2f
93053 Regensburg
Tel. 0941/7 85 32-20
Fax 0941/7 85 32-24
vertrieb@mactrade.de
www.mactrade.de

Alle Lieferungen erfolgen per DHL (Dt. Post). Zahlung per Bar-Nachnahme oder PayPal. Eine Lieferung auf Rechnung ist leider nur an staatliche Institutionen möglich. Angebote gelten nur solange der Vorrat reicht. Irrtümer, Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten. Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen.

Preis in Euro beinhalten die gesetzliche MwSt. zzgl. Versandkosten.

[1] Dieses Angebot gilt ausschließlich für Schüler, Studenten, Lehrer, Dozenten über 18 Jahren und im Bildungsbereich tätige Personen und Institutionen. Der Rabatt gilt nur auf Apple Produkte. Artikel anderer Hersteller werden nicht rabattiert. Preisänderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können abweichen. Alle Preise in Euro inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
[1] Effektiver Jahreszins von 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten entspricht dem Sollzins von 5,75% p.a. Bonität vorausgesetzt. Partner ist die Santander Consumer Bank AG. Die Angaben stellen zugleich das 2/3 Beispiel gemäß §6a Abs. 3 PAngV dar.

MAXIMALE FLEXIBILITÄT
FÜR IHRE WEBPROJEKTE

ALLES KOMPLETT
- Inklusivdomain (.de, .com, .net, .org, .biz, .info, .name, .eu, .at)
- Unlimited Power: Webspace, Traffic, Mail-Accounts, MySQL-Datenbanken
- Linux- oder Windows Betriebssystem

LEISTUNGSFÄHIGE APPS
- über 140 beliebte Apps (Drupal™, Wordpress, Joomla!™, Typo3, Magento®…)
- Experten Support für alle Fragen

KRAFTVOLLE TOOLS
- Premium Software inklusive: Adobe® Dreamweaver® CS5.5 und NetObjects Fusion® 2013
- 1&1 Mobile Sitebuilder
- PHP 5.4, Perl, Python, Ruby

ERFOLGREICHES MARKETING
- 1&1 Suchmaschinen-Optimierung
- Listung in Branchenverzeichnissen
- 1&1 Newsletter-Tool
- Facebook-Credits

STATE-OF-THE-ART TECHNIK
- max. Verfügbarkeit dank Georedundanz
- über 300 Gbit/s Netzanbindung
- bis zu 2 GB RAM garantiert
- 1&1 CDN powered by CloudFlare

1&1

1und1.info

Firmware-Update für Retina-Macbooks

Firmware-Updates für die aktuellen Retina-Macbooks beheben unterschiedliche Fehler

Die beiden Modelle des Macbook Pro Retina aus diesem Herbst haben je ein Firmware-Update erhalten. Für den 13-Zöller stellt Apple das Macbook Pro Retina EFI Update v1.3 bereit, das Probleme mit nicht reagierenden Tastaturen und Trackpads zu beheben verspricht. Apple hatte ein Problem damit eingeräumt. Das Macbook Pro Retina EFI Update v1.2 richtet sich an die 15 Zoll Macbook Pro Retina, um ein selten auftretendes Problem mit der Grafikkarte zu beseitigen. Diese habe unter Umständen nach dem Aufwachen aus dem Ruhezustand oder einem Neustart nicht mehr ihre volle Leistung gebracht. Zudem hat Apple für seine Software iBooks unter Mavericks ein Wartungs-Update veröffentlicht, das für mehr Leistung und Stabilität sorgen soll. *pm*

Adobe schließt Lücken in Flash Player und Cold Fusion

Adobe hat Sicherheits-Updates für den Flash Player, Air und Cold Fusion herausgebracht, die versprechen, kritische Lücken zu schließen

Hacker konnten darüber Zugriff auf betroffene Systeme und Server erhalten. Die aktuelle Fassung von Flash Player für Windows und Mac trägt die Versionsnummer 11.9.900.152, die für Linux 11.2.202.327. Für die Browser Chrome und Internet Explorer aktualisiert sich die Flash-Komponente selbstständig, Nutzer anderer Browser müssen sich die neuen Versionen aus dem Download-Center bei Adobe holen. Dort ist auch das Update für die Laufzeitumgebung Air auf Version 3.9.0.1210 zu finden. Security-Fixes stellt Adobe für die Coldfusion-Versionen 10, 9.0.2, 9.0.1 und 9.0 bereit. Adobe gibt an, keine Expoits für die soeben geschlossenen Sicherheitslücken zu kennen, ein Zusammenhang mit dem Datenklau vor einigen Wochen vom Adobe-Server bestehe nicht. *pm*

Quark macht Xpress für Mavericks klar

Quark legt für die Versionen 9 und 10 seines Layoutprogramms Xpress Updates vor, die die Software mit OS X 10.9 kompatibel machen

Xpress-Anwender klagten nach dem Update auf OS X Mavericks über schwere Probleme mit dem Programm. Abstürze häufen sich, einige Installationen verweigern den Start, weil sie wegen in Mavericks fehlender Netzwerkprotokolle keine Verbindung zum Lizenzmanager aufnehmen können. Für Xpress 9 und 10 beheben die Wartungs-Updates auf die Versionen 9.5.4 und 10.0.1 die Probleme. Auch sollen sich die Performance-Probleme bei der Bilddarstellung durch die neue Xenon-Engine deutlich vermindern. Xpress 8 wird Quark definitiv nicht mehr für Mavericks unterstützen, offiziell läuft die Software nur unter Mac-OS X 10.4 bis 10.6. *pm/nn*

Redaktion: Peter Müller ✉ *peter.mueller@idgtech.de*

NEW HOSTING

> 300 Gbit/s Netzanbindung

Georedundanz

WebAnalytics

NetObjects Fusion® 2013

PHP 5.4

CDN

Free-Mode oder Safe-Mode

MySQL

SEO

Newsletter-Tool

> 140 Apps

Drupal™, WordPress, Joomla!™, Typo3, Magento®...

Garantierte Performance

Tägliches Backup

Mobile Sitebuilder

Adobe® Dreamweaver® CS5.5 inklusive

KOMPLETT-PAKETE FÜR PROFIS

AB **3,99** €/Monat*

Internet made in Germany

0 26 02 / 96 91

0800 / 100 668

1 TEST 30 TAGE AUSPROBIEREN

1 MONAT VERTRAGS-LAUFZEIT

1 ANRUF EXPERTEN-RAT

1&1

1und1.info

* 1&1 Hosting Pakete mit 30 Tage Geld-zurück-Garantie, ohne Mindestvertragslaufzeit und ohne Einrichtungsgebühr. Preisvorteil bei 12 Monaten Vertragsbindung, z.B. 1&1 Basic 12 Monate für 3,99 €/Monat, danach regulär 6,99 €/Monat. Preise inkl. MwSt. 1&1 Internet AG, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur

Apple-Hardware clever kaufen

Das Jahr 2013 war ein spannendes Apple-Jahr. Viele neue Produkte erblickten das Licht der Welt. Unsere große Kaufberatung gibt Ihnen einen Überblick aktueller Apple-Hardware. Alle Geräte mit Ausnahme des Mac Pro haben wir bereits im Testcenter geprüft und bewertet

Apples Hardware-Produkte teilen sich in zwei große Bereiche auf: iOS- und OS-X-basierende Geräte. Die iPod-Modelle Shuffle, Nano und Classic sind zwar streng genommen keine iOS-Geräte, sie passen aber dennoch in die iOS-Kategorie.

Macbook Pro

Das Macbook Pro hat Apple bis auf ein einziges Modell komplett aus seinem Angebot genommen. Nur noch ein 13-Zoll-Modell kann man als Neugerät kaufen. Das bleibt allerdings technisch auf dem Stand von vor über einem Jahr.

Das 13-Zoll-Modell kommt mit einer Dual-Core-CPU. Als Grafikchip muss man sich mit dem integrierten Intel HD 4000 begnügen, der aber für die meisten Belange nach wie vor ausreicht. Dieses Macbook-Pro-Modell ist der einzige aktuelle Mac, der noch mit einem integrierten optischen Laufwerk geliefert wird.

Macbook Pro Retina

Die Retina-Modelle sind deutlich leichter und kleiner als die normalen Macbook-Pro-Varianten und verfügen über ein exzellentes Display mit extem hoher Auflösung und sehr guten Bildeigenschaften. Die vierfache Pixelanzahl sorgt für ein beeindruckendes Bild. Die aktuelle Baureihe hat Apple mit den neuesten Intel-Chips ausgerüstet. Die 13-Zoll-Varianten kommen mit einer Dual-Core-CPU, bei den 15-Zöllern gibt es ab Werk vier Rechenkerne.

EMPFEHLUNG Die Macook-Pro-Modelle eignen sich für kreative Profis. Die Retina-Versionen sind vor allem bei Fotografen beliebt, denn das hochauflösende Display ist besonders für die Darstellung von professionell fotografierten Bildern geeignet. Der Nvidia-Grafikchip im Top-Modell lohnt sich inzwischen nicht mehr. Er liefert kaum mehr Leistung als die integrierte Chipsatz-Grafik von Intel.

Macbook Air

Das Macbook Air ist Apples preisgünstigster mobiler Mac. Die extrem kleinen und leichten Macbook-Air-Modelle mit Aluminiumgehäuse liegen preislich zwischen 1000 und 1300 Euro. Das 11-Zoll-Macbook-Air bildet als Basismodell den günstigsten Einstieg. Dank Intel-Core-i5-Prozessor aus der Haswell-Serie und schnellen SSD-Laufwerken fühlt sich selbst Apples kleinster Mac wie ein erwachsenes System an. Allerdings

fehlt allen Macbook-Air-Modellen ein optisches Laufwerk. Wer CDs oder DVDs abspielen oder brennen will, muss hier auf ein externes Laufwerk, am besten mit USB-Anschluss, ausweichen. Dafür wiegt das 11-Zoll-Macbook-Air nur etwas mehr als ein Kilogramm und passt problemlos in jeden Rucksack und sogar in manche Damenhandtasche. Mit dem 13-Zoll-Modell bekommt man neben dem größeren Bildschirm auch mehr Bildauflösung. Schnellere Prozessoren gibt es hingegen nur gegen Aufpreis.

EMPFEHLUNG Die Macbook-Air-Modelle eignen sich besonders für Vielreisende, denen unterwegs jedes Gramm Gewichtersparnis zählt. Außerdem sind die Geräte bei Bildungseinrichtungen sehr beliebt.

Übersicht Aktuelle Macs im Leistungsvergleich

Mac	CPU-Leistung	Grafikleistung	Ergonomie/Verbrauch
Einheit	Prozent	Prozent	Prozent
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,3 GHz	94	80	218
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,3 GHz	96	83	242
Macbook Pro 13 Zoll Core i5 2,5 GHz	100	100	100
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,4 GHz	121	132	163
Mac Mini Core i7 2,3 GHz Server (2012)	164	104	185
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz	169	153	117
Mac Mini Core i7 2,6 GHz FD (2012)	183	106	170
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,0 GHz	191	212	154
iMac 27 Zoll Core i5 3,2 GHz	193	254	95
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3 GHz	205	209	116
iMac 27 Zoll Core i5 3,4 GHz	207	320	88
iMac 27 Zoll Core i7 3,5 GHz	234	331	62

Mac Mini

Der kleinste und preisgünstigste Mac ist der Mac Mini. Er ist kaum größer als ein Stapel DVDs und liefert dennoch eine erstaunliche Leistung. Als besonderes Schmankerl kann man den Mac Mini mit einem Fusion Drive bestellen. Die Verbindng aus großer magnetischer Festplatte und zusätzlichem SSD-Speicher sorgt für einen enormen Geschwindigkeitsschub. Achtung: Alle Mac-Mini-Modelle kommen ohne optisches Laufwerk, Maus und Tastatur.

EMPFEHLUNG Der Mac Mini ist der ideale Mac für den Einstieg. Er eignet sich für einfache Büroarbeiten aber auch als Zweitgerät im Wohnzimmer zum Anschluss an den Fernseher. Apple bietet den Mac Mini zudem auch in einer Server-Version an.

iMacs

Den iMac liefert Apple mit Vollausstattung aus. Dazu zählen: acht Gigabyte RAM, Quad-Core-CPU nach der neuesten Intel-Technologie (Haswell), drahtlose Tastatur und Maus sowie ein 21,5- oder 27-Zoll-Monitor. Das Display liegt hinter Glas, man sollte den iMac also möglichst nicht bei einer Lichtquelle aufstellen.

EMPFEHLUNG Der iMac ist das Allround-Genie. Er bietet derzeit am meisten Mac für sein Geld und die beste CPU- und Grafikleistung.

Mac Pro

Einen neuen Mac Pro beschert uns Apple im Laufe des Dezembers. Noch hatten wir ihn nicht in der Redak-

Apple-Glossar

Einsteiger und Umsteiger müssen sich erst an viele Apple-Begriffe gewöhnen. Wir erklären die wichtigsten

APPS ist eine Kurzbezeichnung für „Applications“, was „Programme“ bedeutet. Apps sind Anwendungen, die direkt auf dem iPhone oder iPad laufen. Man lädt sie über den App Store herunter. Auch für den Mac gibt es inzwischen einen Mac App Store.

CELLULAR Das iPhone und die iPad-Modelle mit der Bezeichnung Wi-Fi+Cellular können überall Kontakt zum Internet aufnehmen. Das ermöglicht die eingebaute 3G- oder LTE-Option. Sie benutzt das Handy-Netz, um Daten zu übertragen.

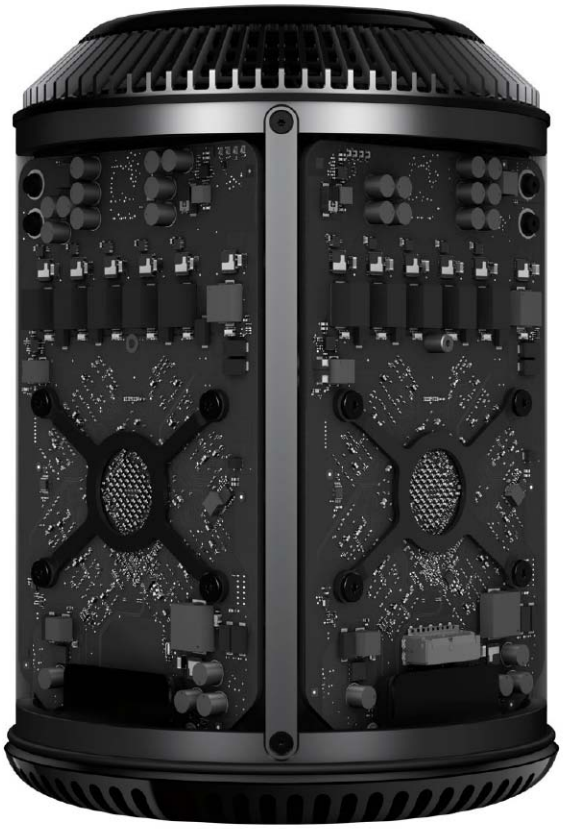
FUSION DRIVE steht für ein Laufwerk, das sich aus einer Festplatte und 128 GB Flash-Speicher zusammensetzt. Das bringt deutlich mehr Geschwindigkeit.

INTEL CORE i5, i7 So nennt Intel seine aktuelle CPU-Generation. Mit Ausnahme des Mac Pro kommen diese Chips in allen Mac-Modellen zum Einsatz.

iOS Apples Bezeichnung für das iPhone- und iPad-Betriebssystem mit Touch-Bedienung. iOS kommt zudem auch im iPod Touch zum Einsatz. In veränderter Form findet es sich auch im Apple TV. Derzeit aktuell ist die Version 7.0.3.

OS X ist Apples Bezeichnung für das Mac-Betriebssystem. Es ist auch unter dem Codenamen „Mavericks“ bekannt. OS X kommt bei allen Macs zum Einsatz. Derzeit aktuell ist die Version 10.9.0.

UNIBODY-GEHÄUSE nennt man ein Fertigungsverfahren für Gehäuse, dabei wird das Gehäuse aus einem einzigen massiven Stück Aluminium herausgefräst.



tion, doch diese Maschine dürfte einigen Staub aufwirbeln. Erstmals verabschiedet sich Apple vom klassischen Tower-Design und führt ein zylindrisches Alu-Gehäuse ein. Bis zu zwölf Rechenkerne, zwei Grafikkarten und 1 Terabyte an superschnellem SSD-Speicher sollen für enorme Leistung sorgen.

EMPFEHLUNG Der finale Test des neuen Mac Pro steht noch aus, aber die technischen Daten sind viel versprechend. Schon jetzt ist klar: Erweitern lässt sich der neue Mac Pro nur noch durch externe Geräte.

Server

Einen echten Mac-Server hat Apple schon seit 2010 nicht mehr im Programm. Für den Hausgebrauch oder für kleine Arbeitsgruppen bietet sich jedoch die Server-Variante des Mac Mini an. Sie ist immerhin mit zwei Festplatten ausgerüstet. Ergänzt durch das OS-X-Server-Softwarepaket, das lediglich 17 Euro kostet, erfüllt der kleine Mini durchaus typische Serveraufgaben, als E-Mail-, Web- oder File-Server.

EMPFEHLUNG Einen kompromisslosen Server findet man bei Apple nicht mehr im Angebot. Für kleine und mittlere Arbeitsgruppen eignet sich aber der Mac Mini Server.

iPhone

Topaktuell ist das iPhone 5S, das mit dem neuen und sehr schnellen Apple-A7-Prozessor ausgestattet ist. Zudem bekommt man einen Fingerabdrucksensor im Home-Knopf, mit dem man das iPhone schnell und unkompliziert entsperren kann. Man kann als Farbe Spacegrau, Silber oder Gold wählen. Schnelles Internet per LTE bekommt man mit dem iPhone 5S nun bei allen großen-Mobilfunkanbietern.

Alle Testergebnisse

		Merkmale/Taktfrequenz	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Mobile Macs										
1.	NEU: Macbook Pro Retina 15“	2,3 GHz, 512 GB SSD	1,7	1,6	1,8	1,8	1,6	•	2600 €	(S. 42)
2.	Macbook Pro Retina 15“	2,0 GHz, 256 GB SSD	1,8	1,7	2,8	1,8	1,5	▾	2000 €	(12/13)
3.	Macbook Air 13,3“ Core i5	1,3 GHz, 128 GB SSD	2,0	2,3	4,0	1,7	1,2	•	1100 €	(8/13)
4.	Macbook Air 13,3“ Core i5	1,3 GHz, 256 GB SSD	2,0	2,3	4,0	1,7	1,2	•	1300 €	(8/13)
5.	Macbook Pro 13,3“ Core i5	2,5 GHz, 500 GB	2,1	2,4	2,5	2,0	1,5	•	1250 €	(8/12)
6.	Macbook Air 11,6“ Core i5	1,3 GHz, 128 GB SSD	2,1	2,3	4,1	1,7	1,4	•	1000 €	(8/13)
7.	Macbook Air 11,6“ Core i5	1,3 GHz, 256 GB SSD	2,1	2,3	4,1	1,7	1,4	•	1200 €	(8/13)
8.	Macbook Pro Retina 13“	2,4 GHz, 256 GB SSD	2,1	2,6	2,9	1,6	1,4	▾	1500 €	(12/13)
Desktop-Macs										
1.	iMac Core i7 27“ Ultimate	3,5 GHz, 3 TB Fusion Drive	1,4	1,3	1,0	2,0	1,9	•	2700 €	(12/13)
2.	Mac Mini Server	2,3 GHz, 2 mal 1 TB	1,7	2,0	1,7	1,4	1,0	•	1030 €	(5/13)
3.	Mac Mini Core i7	2,6 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,7	1,8	2,5	1,4	1,0	•	1180 €	(2/13)
4.	iMac Core i5 27“ BTO	3,2 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,8	1,5	1,7	2,0	2,5	•	2200 €	(12/13)
5.	iMac Core i5 27“	3,2 GHz, 1 TB	1,9	1,8	2,0	2,0	1,8	•	1800 €	(12/13)
6.	iMac Core i5 21,5“	2,7 GHz, 1 TB	2,1	2,2	2,1	1,5	2,2	•	1300 €	(12/13)
iPad/iPhone/iPod/Apple TV										
1.	NEU: iPad Air	Wi-Fi+Cellular, 128 GB	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	•	ab 600 €	(S. 34)
2.	iPad 2	Wi-Fi+Cellular, 16 GB	1,4	1,5	3,5	1,1	1,3	•	ab 380 €	(5/11)
3.	NEU: iPad Mini Retina	Wi-Fi+Cellular, 128 GB	1,4	1,1	1,3	1,3	2,0	•	ab 390 €	(S. 38)
4.	iPad Mini	Wi-Fi, 64 GB	1,6	2,5	1,4	1,3	1,2	•	ab 330 €	(1/13)
5.	iPhone 5S	16/32/64 GB	1,7	1,1	1,6	1,3	3,5	•	ab 700 €	(11/13)
6.	iPod Touch (5. Gen.)	32/64 GB	1,8	1,8	2,4	1,3	1,8	•	ab 320 €	(12/12)
7.	iPhone 4S	8 GB	1,9	1,7	2,3	1,6	2,4	•	400 €	(11/12)
8.	Apple TV	Streaming-Media-Player	2,0	2,2	2,3	1,7	1,5	•	110 €	(5/12)
9.	iPod Nano (7. Gen.)	16 GB	2,0	1,9	3,0	1,7	1,8	•	ab 170 €	(12/12)
10.	iPhone 5C	16/32 GB	2,0	1,4	1,9	1,6	3,4	•	ab 600 €	(11/13)
11.	iPod Shuffle (2012)	2 GB	2,4	2,1	3,5	1,8	2,5	•	50 €	(12/12)

Als etwas preisgünstigere Alternative hat Apple das iPhone 5C im Angebot. Es basiert auf der Technik des iPhone 5 aus dem Jahre 2012, bietet aber ein robustes Kunststoffgehäuse in fünf Farben und einen neuen LTE-Chip, mit dem man den schnellen Datenfunk bei allen großen Anbietern nutzen kann.

EMPFEHLUNG Für iPhone-Einsteiger ist das iPhone 4S interessant. Hier muss man aber mit mageren 8 GB Speicher auskommen. Wer mehr will, sollte sich das in fünf Farben erhältliche iPhone 5C ansehen. Absolutes High-End bietet das iPhone 5S mit 64-Bit-Prozessor und Fingerabdrucksensor. Das Alugehäuse gibt es in drei Farben.

iPad, iPad Mini

Der Verzicht auf Maus und Tastatur muss nicht bedeuten, dass Computer absolut unbedienbar werden. Das iPad ist der beste Beweis dafür und es hat die Art und Weise, wie wir uns einen Computer vorstellen und ihn bedienen, grundlegend verändert.

Derzeit bietet Apple drei iPad-Modelle an. Man bekommt sie jeweils mit und ohne integriertes Mobilfunk-Modul. Sie unterscheiden sich hauptsächlich in der Bildschirmgröße und Auflösung (7,9 oder 9,7 Zoll, Retina) und in der Speicherausstattung (16 bis 128 GB). Brandneu sind das iPad Air und das iPad Mini Retina, die beide Rekorde in puncto Gewicht und Größe aufstellen.

EMPFEHLUNG Besonders klein und leicht ist das iPad Mini. Als alltäglicher Begleiter ist es fast so flexibel wie ein iPhone, bietet aber die Möglichkeiten eines vollwertigen Tablets. Man bekommt es auch mit dem hochauflösenden Retina-Bildschirm. Einen größeren Bildschirm erhält man mit dem preisgünstigen iPad 2, oder dem sehr leichten iPad Air. Wer die hohe Auflösung des Retina-Displays in Kombination mit dem Großen Display benötigt, sollte auf jeden Fall das Air-Modell wählen.

iPod

Vier verschiedene iPod-Versionen bietet Apple derzeit an. Der quadratische iPod Shuffle kommt ohne Display aus. Er wiegt nur 13 Gramm, bietet zwei Gigabyte Speicher und ist in fünf verschiedenen Farben erhältlich. Der iPod Nano kommt mit Multitouch-Display. Fast schon ein iPhone ist der iPod Touch. Er verzichtet auf die Telefonfunktion, lässt aber sonst fast die gleichen Möglichkeiten zu wie das iPhone. Der iPod Classic ist der einzige iPod, der noch auf einer Festplatte basiert. Dafür bietet er mit 160 Gigabyte den meisten Platz für Songs und Videos.

EMPFEHLUNG Jogger fühlen sich mit dem iPod Shuffle am wohlsten, da er extrem klein und leicht ist. Der iPod Nano ist ein idealer Musikbegleiter für Kids und Jugendliche. Der iPod Touch ist fast schon ein iPhone. Vor allem, da man die meisten Apps aus dem App Store nutzen kann. Speicherplatz-Junkies kommen mit dem iPod Classic auf ihre Kosten. Er taugt sogar als Backup-Medium.

Apple TV

Das Apple TV bringt Inhalte auf den Fernseher. Live fernsehen kann man damit aber nicht. Dank Zugriff auf die iTunes-Inhalte bekommt man jedoch eine Menge geboten. Die größten Vorteile sind der niedrige Stromverbrauch und der günstige Preis.

EMPFEHLUNG Wer Musik und Filme im Wohnzimmer genießen will, findet im Apple TV eine praktische und preiswerte Lösung. Das Potenzial des Gerätes ist zudem noch lange nicht ausgereizt.

Redaktion: Christian Möller
christian.moeller@idgtech.de

Top-Produkte des Monats

Gute Qualität

Die Fujifilm X-M1 bietet eine gute Bildqualität und ein sehr gutes Kit-Objektiv, arbeitet schnell und hat ein hochwertiges Metallgehäuse.

Schön & schnell

Das externe SSD-Laufwerk von Brinell mit 512 GB ist nicht nur schick und gut verarbeitet, sondern überträgt die Daten über USB 3.0 auch mit flottem Tempo.

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Digitalkameras und Camcorder	**Art**								
1. NEU: Fujifilm X-M1 (16-50 mm)	Systemkamera	1,7	1,3	2,2	1,8	2,6	•	800 €	(S. 70)
2. Canon EOS 600D (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,8	1,7	2,3	▲	470 €	(8/11)
3. Sony Alpha A77 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,6	1,9	2,5	▼	970 €	(3/12)
4. Nikon D3200 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,8	2,0	▼	400 €	(10/12)
5. Fujifilm Finepix X10	Kompaktkamera	1,9	2,1	1,9	1,4	1,8	▼	360 €	(2/12)
6. Nikon D5100 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,9	2,0	•	450 €	(8/11)
7. NEU: Olympus PEN E-P5 (14-42 mm)	Systemkamera	2,1	2,0	2,4	1,8	2,3	•	1100 €	(S. 70)
8. NEU: Panasonic DMC-GF6 (14-42 mm)	Systemkamera	2,3	2,0	2,5	2,6	2,1	•	470 €	(S. 70)
Drucker, MFP	**Art**								
1. Epson Stylus Photo R3000	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,5	•	600 €	(8/11)
2. Canon Pixma Pro-1	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	•	780 €	(6/12)
3. Canon Pixma Pro-10	A3-Fotodrucker	1,6	1,5	1,6	1,4	2,0	•	640 €	(4/13)
4. Epson Stylus Photo R2000	A3-Fotodrucker	1,7	1,7	2,0	1,3	1,5	•	520 €	(7/12)
5. Laserjet Pro 200 Color M251nw	Farblaserdrucker	2,3	2,1	2,3	1,8	2,8	•	220 €	(6/13)
6. HP Laserjet Pro M276nw	Multifunktionsdrucker	2,4	2,3	2,4	2,1	2,8	•	340 €	(3/13)
7. OKI MC352dn	Multifunktionsdrucker	2,4	2,2	2,5	2,4	2,6	▲	540 €	(3/13)
Massenspeicher extern	**Typ/Kapazität**								
1. Promise Smartstor DS 4600	Raid-Leergehäuse	1,4	1,3	1,5	1,5	1,3	•	260 €	(6/12)
2. NEU: Brinell Drive SSD	SSD 512 GB	1,4	1,6	1,0	1,3	1,5	•	509 €	(S. 46)
3. G-Dock Ev Thunderbolt	HDD-Dock, 2TB	1,5	1,6	1,3	1,2	1,5	▲	660 €	(11/13)
4. Toshiba Stor.e slim for Mac	HDD 500 GB, USB 3.0	1,5	1,5	1,4	1,3	2,0	•	65 €	(11/13)
5. Seagate Desktop Backup Plus	HDD 3 TB, Thunderbolt	1,5	1,4	1,5	1,5	2,2	•	280 €	(10/12)
6. Transcend ESD200	SSD 256 GB	1,5	1,4	1,7	1,6	1,2	▼	240 €	(5/13)
7. Toughtech Duo 3SR	Raid-Leergehäuse 2x 2,5"	1,6	1,7	1,4	1,2	2,0	•	300 €	(2/13)
8. Freecom Mobile Drive Mg	HDD 1 TB, Thunderbolt	1,6	1,9	1,2	1,4	1,2	▼	190 €	(5/13)
9. G-Drive Mini	HDD 1 TB, USB 3.0, FW	1,6	1,5	1,6	1,5	1,8	▲	190 €	(8/13)
10. Onnto Datatale RS-4MT	Raid-Leergehäuse 4x 3,5"	1,7	1,5	2,0	2,0	2,1	•	600 €	(12/13)
11. Newertech Mini Stack	Leergehäuse 1x 3,5"	1,7	1,8	1,5	1,3	2,0	•	99 €	(4/13)
12. Freecom Tough Drive 3.0	HDD 500 GB, USB 3.0	1,7	1,7	1,9	1,5	1,7	•	70 €	(8/12)
13. Lacie 5big Thunderbolt	Raid 5x 4TB Thunderbolt	1,7	1,6	2,5	1,4	1,5	•	1750 €	(8/13)
14. Buffalo Ministation Thunderbolt	HDD 500 GB, Thunderbolt	1,7	2,0	1,2	1,5	1,2	•	140 €	(2/13)
15. Drobo Mini Thunderbolt	Raid-Leergehäuse 4x 2,5"	1,9	2,0	1,7	1,7	2,4	▼	290 €	(4/13)
16. Toshiba Stor.e Basics	HDD 2 TB, USB 3.0	1,8	1,6	2,3	1,5	2,0	▼	105 €	(8/13)
17. Western Digital My Passport	HDD 2 TB, USB 3.0	1,9	1,8	1,9	2,0	2,6	•	125 €	(11/12)
18. G-Drive Slim	HDD 500 GB, USB 3.0	2,0	2,2	1,5	2,0	2,0	•	90 €	(2/13)
19. Seagate Backup Plus Portable	HDD 500 GB, USB 3.0	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0	•	70 €	(2/13)
Netzlaufwerke	**Typ/Kapazität**								
1. Synology Disk Station DS213+	NAS-Raid-Leergehäuse	1,3	1,2	1,4	1,5	1,5	▲	340 €	(2/13)
2. Synology DS411 slim	NAS-Raid-Leergehäuse	1,5	1,6	1,2	1,6	1,4	•	265 €	(12/11)
3. Synology Disk Station DS213j	NAS-Raid-Leergehäuse	1,5	1,3	1,5	1,5	1,5	•	180 €	(10/13)
4. Synology DX213	NAS-Erweiterung	1,5	1,3	2,0	1,5	1,5	•	140 €	(10/13)
5. NEU: WD My Cloud	NAS 2 TB	2,3	2,5	1,9	1,2	4,0	•	140 €	(S. 44)

Ihre Kaufentscheidung ist nur einen Blick weit entfernt. Hier finden Sie die besten Produkte aus dem Macwelt-Testcenter. Zudem informieren wir Sie monatlich über aktuelle Neuzugänge und Änderungen

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Massenspeicher intern	**Kapazität/Bauform**								
1. Samsung SSD 840 EVO	SSD 1 TB/2,5 Zoll	1,1	1,1	1,0	1,8	1,4	▼	510 €	(10/13)
2. Plextor M5 Pro	SSD 256 GB/2,5 Zoll	1,2	1,2	1,0	2,0	1,4	●	210 €	(10/12)
3. Samsung Serie 840 Pro	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,4	1,2	1,3	2,0	2,0	●	400 €	(8/13)
4. Toshiba Solid State Drive	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,5	1,3	1,4	2,0	2,0	●	390 €	(8/13)
5. Sonnet Tempo SSD	PCIe-Karte für SSD	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	●	150 €	(5/13)
6. Seagate 600 SSD	SSD 480 GB/2,5 Zoll	1,7	1,6	1,5	2,0	2,0	▼	335 €	(8/13)
Monitore, Beamer, Zubehör	**Bilddiagonale/Art**								
1. Eizo CG276	27 Zoll	1,1	1,0	1,0	1,2	2,0	●	2150 €	(7/13)
2. Sapphire Radeon HD	PCIe-Grafikkarte	1,2	1,5	1,0	1,0	1,0	▲	380 €	(9/13)
3. Eizo EV2736W	27 Zoll	1,5	2,3	1,0	1,0	1,0	▼	400 €	(8/13)
4. Benq BL2710PT	27 Zoll	1,7	1,5	2,0	1,9	1,8	▲	600 €	(12/13)
5. Sharp PN-K321H	32 Zoll, 4K	1,8	1,4	2,3	2,3	2,0	▼	3200 €	(10/13)
6. Asus PA238Q	23 Zoll	1,8	2,0	1,6	2,7	1,0	▼	240 €	(10/13)
7. Asus PB278Q	28 Zoll	1,9	1,6	2,2	2,0	1,8	▲	500 €	(12/13)
8. Samsung Syncmaster S27A850D	27 Zoll	2,0	2,0	2,2	2,4	1,6	●	600 €	(10/13)
9. Iiyama Prolite XB2779QS	29 Zoll	2,0	1,6	2,2	2,1	2,4	▲	500 €	(12/13)
Netzwerkgeräte	**Art**								
1. AVM Fritzbox 3390	DSL-Router, 450 MBit/s	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	●	140 €	(6/13)
2. Airport Extreme	WLAN-Router, 1,3 Gbit/s	1,4	1,6	2,0	1,1	1,2	●	180 €	(9/13)
3. Time Capsule 2 TB	WLAN-Router, 1,3 Gbit/s	1,4	1,6	1,3	1,1	1,5	●	270 €	(9/13)
4. TP-Link M5350	WLAN-Router für 3G-Netz	1,7	2,0	18	1,5	1,4	●	60 €	(9/13)
5. Fantec MWiD25	WLAN-Festplatte für iOS	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	▲	105 €	(8/13)
6. D-Link DIR-506L	Mobiler WLAN-Router	1,7	2,0	1,6	1,5	1,2	▼	50 €	(6/13)
7. Zyxel HD Powerline Adapter	Powerline-Adapter	1,8	2,0	2,1	1,5	1,5	●	65 €	(3/13)
8. Devolo dLan 500 AV Plus	Powerline-Adapter	2,0	1,5	2,3	1,8	1,5	▼	100 €	(3/13)
Zubehör	**Art**								
1. Twelve South Hirise Macbook	Macbook-Ständer	1,3	1,8	1,8	1,2	1,2	▲	70 €	(11/13)
2. Cambridge Minx Air 200	Airplay-Lautsprecher	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	●	500 €	(8/13)
3. Denon Cocoon Home	Airplay-Lautsprecher	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	▼	200 €	(3/13)
4. Nocs NS2 Air	Airplay-Lautsprecher	1,5	1,4	1,8	1,6	1,6	●	400 €	(12/13)
5. Pioneer XW-SMA4	Airplay-Lautsprecher	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	▼	250 €	(5/13)
6. Wacom Cintiq 13HD	Stift-Display	1,5	1,4	1,2	1,8	1,5	▼	880 €	(11/13)
7. Marantz Consolette	Airplay-Lautsprecher	1,6	1,4	1,2	2,2	2,3	▼	700 €	(12/13)
8. Allroom Air One	Airplay-Lautsprecher	1,6	1,5	1,7	1,7	1,5	●	800 €	(8/13)
9. Pioneer XW-SMA3	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,8	1,4	1,6	1,5	▼	200 €	(10/13)
10. Belkin Thunderbolt Express	Thunderbolt-Dock	1,7	1,7	2,2	1,3	1,8	▼	290 €	(8/13)
11. Bowers & Wilkins Z2	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	●	400 €	(8/13)
12. Easy Switch Keyboard	Bluetooth-Tastatur	1,7	1,9	1,7	1,4	1,6	▼	80 €	(7/13)
13. Bowers & Wilkins A5	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,5	1,6	2,1	1,6	▼	460 €	(4/13)
14. Twelve South Hirise iMac	iMac-Ständer	1,7	1,6	1,3	2,3	1,2	●	80 €	(11/13)

So bewertet Macwelt

Zur Bewertung der unterschiedlichen Hardware-Produkte verwenden wir Schulnoten von eins (sehr gut) bis sechs (ungenügend). Abstufungen sind dabei auf die Zehntelnote genau möglich. Die nummerische Gesamtnote ergibt sich aus den Einzelnoten aller durchgeführten Tests, wobei wir die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichten. Die genauen Gewichtungen und Berechnungsgrundlagen finden Sie im Kasten „So testet Macwelt“ im jeweiligen Vergleichstest. Die Kriterien finden so auch bei den Einzeltests Anwendung, sofern die Produkte vergleichbar sind. Stand: 19.11.2013

45 Produkte im Test

Hardware

Brinell Drive SSD 46
Fujifilm X-M1 70
iPad Air 34
iPad Mini Retina 38
Jabra Revo Wireless 56
Kensington Keyfolio Case 55
Livescribe 3 Smartpen 45
Logitech Fabricskin 55
Logitech Keyboard TK820 56
Logitech Ultrathin Cover 55
Macbook Pro Retina 15" 42
Matias Quiet Pro 57
Olympus PEN E-P5 70
Palo Alto Cubil HD 57
Panasonic DMC-GF6 70
Samsung DVD Writer 46
Samsung NX300 70
Sony NEX-6 70
WD My Cloud 44
XILU Portable Speaker 57

Software

Big Hairy Goal 59
Dxo Perspective 58
Etre Zip 59
Garageband 74
iMovie 74
iPhoto 74
Keynote 78
Mail Hub 59
Mailing Designer Pro 48
Numbers 78
Ocenaudio 59
Pages 78
Parallels Desktop 82
Techtool Pro 48
Vmware Fusion 82

iPad-Apps

AB Contact Map 63
Hay Day 62
Klassische Anatomie 63
Textkraft Deutsch 63
Worms 3 63

iPhone-Apps

Blutdruckdaten 61
Erste Hilfe bei DRK 60
Notruf überall 61
Sicher reisen 61
Vergiftungsunfälle 60

© Apple

iPad Air: Das schnellste Tablet

Mit dem iPad Air und iPad Mini sortiert Apple das Tablet-Sortiment neu. Wie sich das iPad Air in der Praxis schlägt und welches Tablet für Sie das Richtige ist, lesen Sie in diesem Ratgeber

64-Bit-Apps im Store

- **Call of Duty: Strike Team**
  Action-Spiel,
  Preis: 5,99 Euro
- **Sketchbook for iPad**
  Mal- und Zeichenprogramm
  Preis: 4,49 Euro
- **Sky Gamblers: Cold War**
  Flugsimulation,
  Action-Spiel
  Preis: 4,49 Euro
- **Total Conquest,**
  Online-Schlacht
  Strategiespiel
  Preis: kostenlos

Und wieder sorgt Apple für eine Überraschung: Als Marketingchef Phil Schiller im Oktober 2013 das „neue“ iPad vorstellt, setzt er nicht etwa die alte Zählweise fort und nennt es „iPad 5“, sondern schlicht „iPad Air“. Mit dieser Umbenennung will Apple bewusst ein Zeichen setzen und den neuen Charakter der folgenden Tablet-Generation unterstreichen.

Dünner, leichter, flacher – mit der Namensgebung iPad Air knüpft Apple nicht umsonst an das Macbook Air an. So dünn wie Papier, das in einen Briefumschlag passt – wer sich noch an die TV-Werbung erinnert, weiß, dass Apple mit dem Notebook damals den Markt revolutionieren wollte. Ähnliches scheint der Konzern jetzt auch mit dem iPad vorzuhaben. Mit seinen 469 Gramm (LTE-Modell: 478 Gramm) ist das iPad Air leichter als das iPad 4 und schlägt damit auch das Sony Xperia Tablet Z, das mit 485 Gramm bisher das leichteste Tablet war. Das Samsung Galaxy Note wiegt 540 Gramm. Allerdings ist das Sony-Tablet mit 6,9 Millimetern immer noch das dünnste Tablet. Ein echter Apple-Fan wird deshalb nicht gleich zur Konkurrenz greifen, sondern von den Maßen des iPad Air überzeugt sein. Zum Vergleich: Das iPad Mini Retina ist mit 331 Gramm nur 130 Gramm leichter.

Nie mehr iPad 2

Wer das iPad Air das erste Mal in der Hand hält, wird sofort überzeugt sein: Das Tablet ist federleicht und ultradünn. Das Spacegrau auf der Rückseite steht dem iPad Air sehr gut. Durch die spezielle Beschichtung der Rückseitenoberfläche liegt das Tablet angenehm in der Hand. Wer große Hände hat, kann es sogar mit einer Hand halten. Da das iPad flacher geworden ist, wirkt es am oberen Display-Rand aber auch kantiger. In der Praxis stört das jedoch kaum, sodass sich wohl niemand in den Finger schneiden wird, während er das iPad in der Hand hält. Das iPad Air passt in jede Business-Tasche und sorgt dafür, dass der Rucksack nun noch etwas leichter wird. Wer das iPad Air einmal ausgepackt hat, möchte nie mehr ein iPad 2 mit sich herumschleppen.

Schneller Prozessor, längere Akkulaufzeit

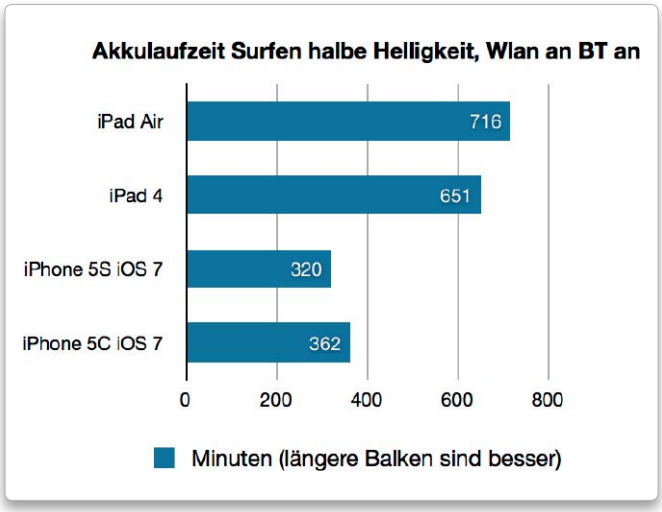
Das iPad Air bietet alles, was sich Profi-Anwender wünschen können: Im Inneren arbeitet ein A7 Chip mit 64-Bit-Architektur und M7-Motion-Coprozessor – im iPad Mini Retina übrigens auch. Das iPad Air beziehungsweise iPad Mini Retina sind damit theoretisch genauso leistungsfähig wie das iPhone 5S. Der M7-Motion-Prozessor soll Beschleunigungsbewegungen noch besser verarbeiten können, die 64-Bit-Architektur, die bisher lediglich von Notebooks unterstützt wurde, soll für noch intensivere Rechenprozesse sorgen. Wenn die App-Entwickler entsprechend rechenintensive Apps programmieren, werden Besitzer von iPad Air und iPad Mini Retina bestens für das 64-Bit-Zeitalter gerüstet sein. Bisher gibt es nur wenige Apps, welche

iPad Ausstattung und Bewertung

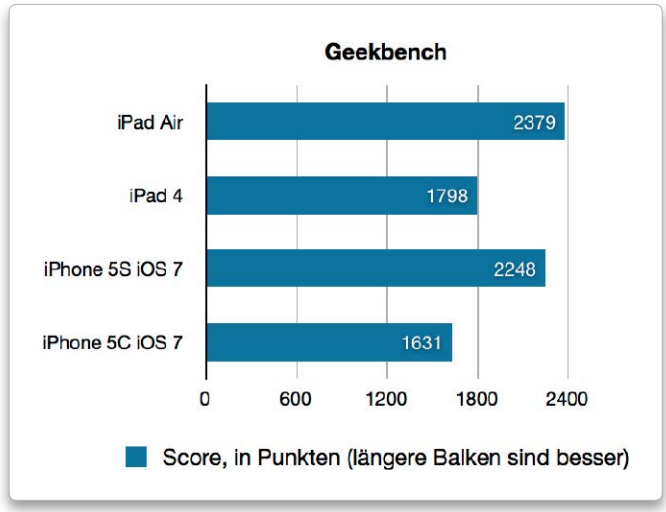
Modell	iPad 2 WiFi	iPad 2 WiFi+Cellular	iPad Air WiFi	iPad Air WiFi+Cellular
Display-Diagonale	9,7 Zoll	9,7 Zoll	9,7 Zoll	9,7 Zoll
Pixel	1024 x 768	1024 x 768	2048 x 1536	2048 x 1536
Speicherkapazität	16 GB	16 GB	16/32/64/128 GB	16/32/64/128 GB
Preis (Euro)	379	499	479/569/659/749	599/689/779/869
Gesamtwertung	**nicht getestet**	**1,4 sehr gut**	**nicht getestet**	**1,1 sehr gut**
Einzelwertung				
Leistung (25 %)	nicht getestet	1,5	nicht getestet	1,2
Ausstattung (25 %)	nicht getestet	3,5	nicht getestet	1,1
Handhabung (30 %)	nicht getestet	1,1	nicht getestet	1,1
Ergonomie (20 %)	nicht getestet	1,3	nicht getestet	1,2
Testurteil	⊞ Nicht getestet	⊞ Preiswert, mit altem Zubehör kompatbel wegen 30-Pin-Dock	⊞ Nicht getestet	⊞ Leicht, dünn, besserer Akku, schnelles WLAN, leistungsfähigster Prozessor
	⊟ Nicht getestet	⊟ Kein Retina-Display, langsamerer Prozessor, kein Bluetooth 4.0	⊟ Nicht getestet	⊟ Farbverteilung im Display teilweise nicht optimal
Technische Angaben				
Kamera	Rückwärtige Kamera 960 x 720	Rückwärtige Kamera 960 x 720	iSight 5 MP, 1080p, 2.4 Blende, HDR	iSight 5 MP, 1080p, 2.4 Blende, HDR
Facetime-Kamera	Facetime mit VGA-Auflösung	Facetime mit VGA-Auflösung	Facetime HD 1,2 MP	Facetime HD 1,2 MP
Besonderheiten	30poliger Stecker	30poliger Stecker	3x Videozoom	3x Videozoom
CPU	Dual Core A5	Dual Core A5	A7 64-Bit, M7	A7 64-Bit, M7
Mobile Daten	–	UMTS/HASPA, EGDE/GSM	–	UMTS/HSDPA/HASPA+/DC-HASPA, EGDE/GSM
Sim-Karte	–	Micro	–	Nano
Wi-Fi	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz, MIMO	802.11n, 2,4 GHz/5 GHz, MIMO
Bluetooth	2.1	2.1	4	4
Farben	Silber, Grau	Silber, Grau	Silber, Grau	Silber, Grau
Surfen mobil	–	9 Stunden	–	9 Stunden
Surfen Wi-Fi	10 Stunden	10 Stunden	10 Stunden	10 Stunden
Abmessungen (B x H x T) in mm	185,7 x 241,2 x 8,8	185,7 x 241,2 x 8,8	169,5 x 240 x 7,5	169,5 x 240 x 7,5
Gewicht in Gramm	601	613	469	478
Lieferumfang	Lightning auf USB Kabel, Netzteil	Lightning auf USB Kabel, Netzteil	Kopfhörer, USB-Kabel, Ladegerät	Kopfhörer, USB-Kabel, Ladegerät

die 64-Bit-Architektur schon unterstützen. Für unseren Test haben wir Call of Duty und Total Conquest auf einem iPad 2 und einem iPad Air gespielt. Die Unterschiede sind deutlich zu erkennen: Auf dem iPad 2 ruckelt die Grafik, die ohne die Retina-Auflösung ohnehin nicht befriedigend ist. Die Steuerung auf dem iPad Air ist flüssiger. Am Beispiel der rechenintensiven Spiele oder 64-Bit-Apps merkt man, dass im iPad Air mehr steckt. Unsere Benchmarks bestätigen das: Das iPad der fünften Generation ist das schnellste Mobilgerät, das Apple bisher auf den Markt gebracht hat. Im Geekbench-Test, der die Schnelligkeit des CPUs, Speicherzugriff und Übertragung von Datenraten misst, erweist sich das iPad Air sogar schneller als das iPhone 5S, das immerhin den gleichen A7-Prozessor verwendet. Der Unterschied liegt an dem CPU-Takt, der beim iPad etwas höher sein darf, weil es mehr Wärme über das größere Gehäuse abführt.

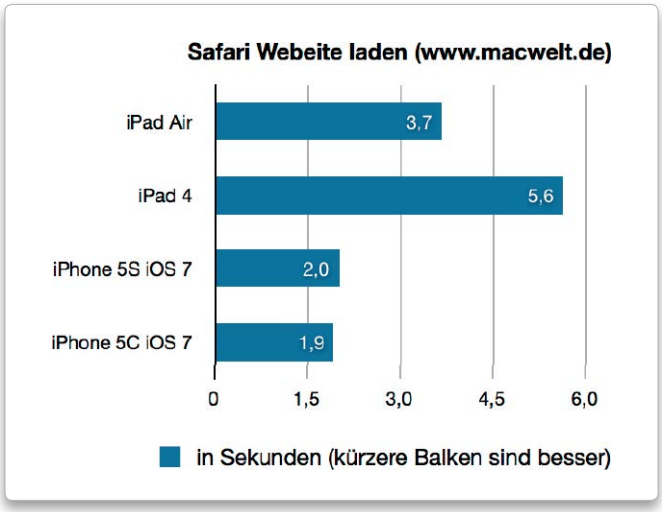
Gegenüber der Vorgängergeneration zeigt sich das iPad stark verbessert, die Geschwindigkeit erreicht etwa die doppelten Werte im Test.



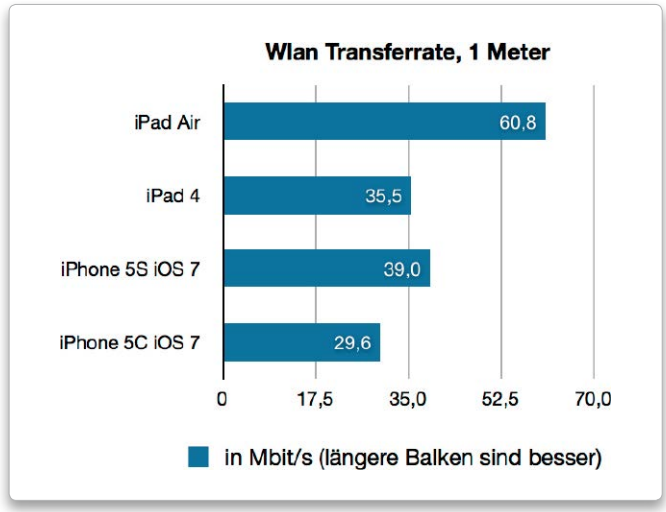
Rekordergebnis: Der Akku des iPad Air hält bis zu zwölf Stunden durch, wenn Sie mit dem iPad im Internet surfen.



Der Geekbench beweist: Das iPad Air ist das schnellste iOS-Gerät und hängt sogar das iPhone 5S ab, das den gleichen A7-Prozessor hat.



Das iPad Air lädt Webseiten deutlich schneller als das iPad 4. Das liegt am schnelleren Prozessor und der verbesserten WLAN-Funktionalität.



Die MIMO-Antennen im iPad Air zahlen sich aus: Die WLAN-Transferrate ist um 70 Prozent höher als beim iPad 4.

Sofern man nicht regelmäßig rechenintensive Spiele spielt, die den Grafikchip fordern, wird man in der Praxis den Unterschied allerdings nicht unbedingt sofort merken. Möglicherweise werden einige Apps, die auf dem iPad Air einwandfrei laufen, beim iPad 4 ruckeln.

Auch der Akku überzeugt uns: In unserem WLAN-Surftest hält das iPad Air knapp zwölf Stunden durch – ein neuer Rekord. Apple spricht von zehn Stunden, wobei Apple einen ähnlichen Test nutzt wie wir, jedoch bei 75 Prozent Display-Helligkeit, während wir das Display auf 50 Prozent Helligkeit zurückstellen. Das erklärt unsere besseren Ergebnisse. Im Worst-Case-Test muss das iPad Air ein MP4-Video bei voller Helligkeit abspielen. Hier ist der Akku nach sechs Stunden und 28 Minuten leer. Das reicht aber aus, um sich während einer Zugfahrt oder im Flieger „Herr der Ringe“ Teil 1 und 2 anzuschauen. Das iPad 4 muss schon 40 Minuten eher wieder an die Steckdose.

Der Akku des iPad Air hält nicht nur länger, er ist auch schneller wieder geladen. Es dauert 253 Minuten, bis das iPad Air wieder voll aufgetankt ist. Das iPad 4 braucht etwa zehn Minuten länger.

Neue Display-Technologie wirkt in der Praxis kaum

Das Retina-Display stellt Bilder in gestochen scharfer Auflösung von 2048 x 1536 Pixel dar. Wem die Standardauflösung reicht, der ist auch mit dem iPad Mini oder iPad 2 gut bedient, hier beträgt die Auflösung nur 1024 x 768 Pixel. Wer aber einmal ein Retina-iPad bedient hat, möchte die gestochen scharfe Darstellung nicht mehr missen.

Sowohl das iPad Air als auch das iPad Mini sind mittlerweile mit einem Retina-Display ausgestattet. Im Vergleich zum Vorgängermodell hat das iPad Air um das Display einen schmaleren Rahmen bekommen, was den Touchscreen optisch größer erscheinen lässt, obwohl sich an den Abmessungen nichts geändert hat. Insbesondere beim Filmeschauen ist das sehr angenehm, weil oben und unten die schwarzen Balken im 16:9-Format schmaler geworden sind. Damit die Seitenränder schma-

ler ausfallen, muss Apple im Retina-Display eine neue Technologie verbaut haben. Hält man das iPad 4 und iPad Air im ausgeschalteten Zustand nebeneinander, erkennt man, dass der schwarze Touchscreen des iPad Air leicht lila schimmert.

In der Praxis merkt man von der neuen Technologie aber so gut wie kaum etwas. Bei der maximalen Display-Helligkeit weichen die Werte zwischen iPad Air (342 cd/m²) und iPad 4 (346 cd/m²) nur minimal voneinander ab. Bei der Helligkeitsverteilung steht allerdings das iPad Air mit 11,9 cd/m² leicht besser da als das iPad 4, bei dem wir 16,9 cd/m² gemessen haben. Auch im Schwarz-weiß-schwarz-Reaktionszeit-Test schneidet das iPad 4 mit 22,9 Millisekunden ein wenig besser ab als das iPad Air mit 23,4 Millisekunden. In der Praxis wird dieser Unterschied jedoch kaum auffallen. Das Retina-Display stellt wie schon beim iPad 4 Bilder so beeindruckend scharf dar, dass man anschließend nur noch ungern zum iPad 2 greift. Retina-Auflösung wird Standard.

Schnelleres WLAN

Apple hat das iPad Air noch besser für das mobile Zeitalter gerüstet. Der LTE-Chip unterstützt nun auch die Frequenzbänder von Vodafone, wovon insbesondere Nutzer profitieren werden, die in ländlichen Gebieten wohnen, in denen das LTE-Netz gut ausgebaut ist. Mit dem iPad 4 konnten nur Telekom-Kunden in bestimmten Großstädten im Hochgeschwindigkeitsinternet surfen.

Auch wer nur im WLAN-Netz surft, dürfte beim iPad Air erfreut sein: Die WLAN-Tranferrate liegt etwa um rund 70 Prozent höher, als beim iPad 4. Daten werden nun noch schneller übertragen und Webseiten bauen sich deutlich schneller auf. Möglich macht das die MIMO-Technik, die im iPad Air erstmals verbaut wurde. Die Abkürzung MIMO steht für Multiple Input, Multiple Output. Am oberen Rand des Tablets befinden sich statt einer Antenne nun mehrere WLAN-Antennen, die Signale senden und empfangen können. Die Verarbeitung der Signalströme erfolgt dadurch schneller und effizienter.

Christian Möller, Christiane Stagge
christiane.stagge@idgtech.de

Welches iPad für wen

iPad Air, iPad 2 oder iPad Mini mit und ohne Retina-Display – das richtige iPad für jeden

FÜR SPARFÜCHSE – iPAD 2 Das iPad 2 hat kein LTE, kein Retina-Display und noch den alten 30poligen Dock-Anschluss, reicht aber für den normalen Hausgebrauch völlig aus. Für 379 Euro ist es daher die günstige Sparvariante unter den vollformatigen Tablets.

FÜR PROFIS – iPAD AIR UND iPAD MINI RETINA Profi-Anwender wollen den schnellen Prozessor und die gestochen scharfe Auflösung des Retina-Displays nicht missen. Ärzte oder Außendienstmitarbeiter werden sich über die Handlichkeit des kleinen iPad Mini Retina freuen. Für Profi-Anwender aus der Film- oder Musikbranche oder Viel-Spieler könnte sogar das 128-GB-Modell des iPad Air in Frage kommen.

FÜR EINSTEIGER – iPAD MINI Apple hat das iPad Mini ohne Retina-Display in seinem Sortiment gelassen – und das ist auch gut so. Einsteiger bekommen für 289 Euro ein leistungsfähiges Tablet zum Mailen, Surfen, Lesen und Spielen. Das iPad Mini dürfte vor allem für Schulkinder, Studenten oder ältere Menschen interessant sein.

Apple verpasst nun auch dem kleinen Bruder des iPad Air, dem iPad Mini, ein Retina-Display.

Das kleine Surfwunder

Das neue iPad Mini erreicht Spitzenwerte im WLAN- und LTE-Netz. Beim Farbraum enttäuscht das kleine Tablet trotz Retina-Display. Ob es bei der Akkulaufzeit mit dem Vorgändermodell mithalten kann, haben wir ebenfalls getestet

Das ist neu

- zwei Mikrofone
- Retina-Display
- A7-Prozessor
- 128-GB-Version
- bessere Front-Kamera
- mehr LTE-Frequenzen
- MIMO-Antennen

Schnellstes Tablet im WLAN mit Hochgeschwindigkeitsprozessor

Apple

Preise: € 390 / CHF 481 (16 GB, Wifi), € 480 / CHF 592 (32 GB, Wifi), € 570 / CHF 703 (64 GB, Wifi), € 670 / CHF 827 (128 GB Wifi), € 510 / CHF 629 (16 GB Wifi + LTE), € 600 / CHF 740 (32 GB + LTE), € 690 / CHF 851 (64 GB + LTE), € 780 / CHF 962 (128 GB + LTE)

Note: 1,4 sehr gut

Leistung (25 %)	1,1
Ausstattung (25 %)	1,3
Handhabung (30 %)	1,3
Ergonomie (20 %)	2,0

⊞ Schnellstes WLAN, leistungsfähiger Prozessor

⊟ Niedrigerer Farbraum, niedrigere Akkuleistung im Surftest

Anscheinend hat sich außer dem Retina-Display und dem neuen Prozessor nichts am iPad Mini im Vergleich zur Vorgängerversion geändert – doch der erste Blick täuscht.

Schon vor dem Auspacken fällt eine Sache besonders auf: Der Karton vom iPad Mini Retina ist fast doppelt so dick wie beim iPad Mini, das vor einem Jahr herauskam. Der Grund: Apple hat nicht wie üblich den flachen Netzstecker, sondern eine großes Ladegerät mit in die Kiste gepackt, wie es auch im Lieferumfang der großen 9,7-Zoll-iPads beiliegt. Das große Ladegerät hat mit zehn Watt mehr Power als der flache Stecker, der nur fünf Watt liefert. Das sollte sich in kürzeren Ladezeiten bemerkbar machen.

Das iPad Mini Retina ist außerdem 0,3 Millimeter dicker als das iPad Mini 2012. Mit bloßem Auge fällt das aber kaum auf und man merkt den Unterschied nur, wenn man beide Geräte nebeneinander legt und mit dem Finger darüber streicht. Keine Sorge: Das Smartcover des Modells von 2012 passt nach wie vor auf das von 2013. Zubehörhersteller brauchen für das iPad Mini Retina also keine neuen Hüllen zu entwickeln.

Auch das um 20 Gramm höhere Gewicht fällt kaum auf, immerhin ist das neue iPad Mini um 140 Gramm leichter als das iPad Air. Und noch etwas ist anders: Das iPad Mini Retina hat im Vergleich zum iPad Mini 2012 zwei Mikrofone. Das eine ist wie üblich an der oberen Seite des Displays angebracht und ein paar Zentimeter weiter hinten ist noch eins. Das zweite Mikrofon soll bei Facetime-Anrufen Umgebungsgeräusche ausblenden. Dreht man mit dem neuen iPad Mini hingegen ein Video, wird das zweite Mikro aktiviert.

Die Facetime-Kamera hat außerdem größere Pixel erhalten. Das soll sie lichtempfindlicher machen. Wir haben das ausprobiert und einen Facetime-Anruf im Dämmer-

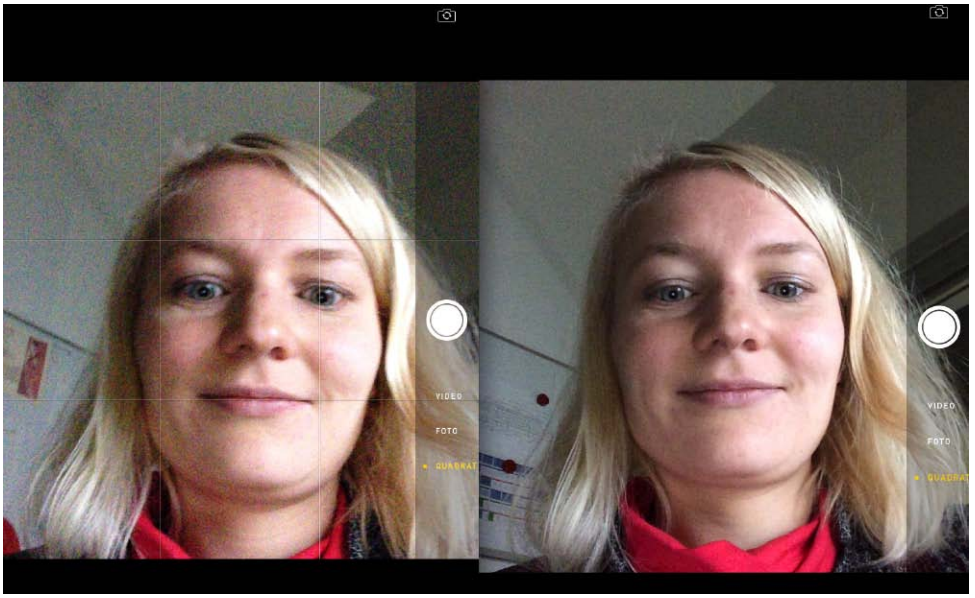
licht gestartet. Das Ergebnis: Das Bildrauschen ist deutlich geringer und der Facetime-Partner ist auch bei schlechten Lichtverhältnissen noch gut zu erkennen.

Prozessor fast so schnell wie iPad Air

Wie beim iPad Air ist auch im iPad Mini Retina ein A7-Prozessor verbaut, allerdings mit einer anderen Taktrate: Im iPad Mini arbeitet der Chip mit 1,27 GHz, im iPad Air mit 1,39 GHz. Die geringere Taktrate soll vermutlich die Batterie schonen, die aus geometrischen Gründen kleiner ist als die im iPad Air. Im Test zeigt sich das neue iPad Mini als annähernd so schnell wie das iPad Air – was auf Grund des gleichen 64-Bit-Prozessors A7 durchaus zu erwarten war. Gegenüber dem Vorgängermodell erzielte es den fünffachen Wert im Geek-Bench-Test, bei Web-Tests zeigt sich eine dreifach höhere Geschwindigkeit. Das ist ein ordentliches Ergebnis. Mit der Unterstützung der 64-Bit-Architektur ist das iPad Mini bestens darauf vorbereitet, wenn App-Entwickler ihre ersten 64-Bit-Apps herausbringen. Damit können auch grafik- und rechenintensive Spiele auf dem neuen iPad Mini gespielt werden, die auf dem Retina-Display ohnehin nun noch mehr Spaß machen.

Abstriche bei Akkuleistung

Im Langzeit-Akkutest messen wir beim iPad Mini Retina allerdings nicht ganz so gute Werte. Das kleine Tablet hält im WLAN-Surf-Modus rund neun Stunden durch. Das sind anderthalb Stunden weniger als beim Vorgängermodell. Wie das iPad Air muss auch das iPad Mini Retina ein MP4-Video bei voller Helligkeit abspielen. Hier ist der Akku immerhin erst nach rund sieben Stunden leer, beim iPad Air waren es sechs Stunden und 28 Minuten, das iPad Mini 2012 hielt aber 20 Minuten länger durch als das iPad Mini 2013. Trotzdem kann man auch mit dem neuen iPad Mini problemlos während einer langen Zugfahrt oder eines Transatlantikflugs einen Blockbuster à la Herr der Ringe sehen. Der größere Netzstecker leistet gute Dienste: Die Ladezeit des iPad Mini Retina beträgt 221 Minuten. Das ist 40 Minuten schneller als beim Vorgängermodell und bedeutet immerhin eine Zeitersparnis von fast einer Dreiviertelstunde. Das große Netzteil ist also ein Fortschritt.



Links die Facetime-Kamera vom iPad Mini 2012, rechts die Facetime-Kamera vom iPad Mini 2013: Bei schlechten Lichtverhältnissen ist die Darstellung deutlich besser.

Mobiles Internet: Der Surfkönig

Bei unserem WLAN-Test, in dem wir die Datenübertragungsrate messen, erleben wir eine Überraschung: Das iPad Mini erreicht unter optimalen Bedingungen (einen Meter Abstand zum Router) mit 82,3 MBit/s die höchsten Surfgeschwindigkeiten im WLAN-Netz. Damit ist es sogar noch etwas schneller als das iPad Air. Nicht nur Webseiten bauen sich beim iPad Mini Retina deutlich schneller auf. Auch wer das iPad oft zum Fernsehen verwendet, wird eine spürbare Verbesserung erleben: Bei den Vorgängermodellen ist das

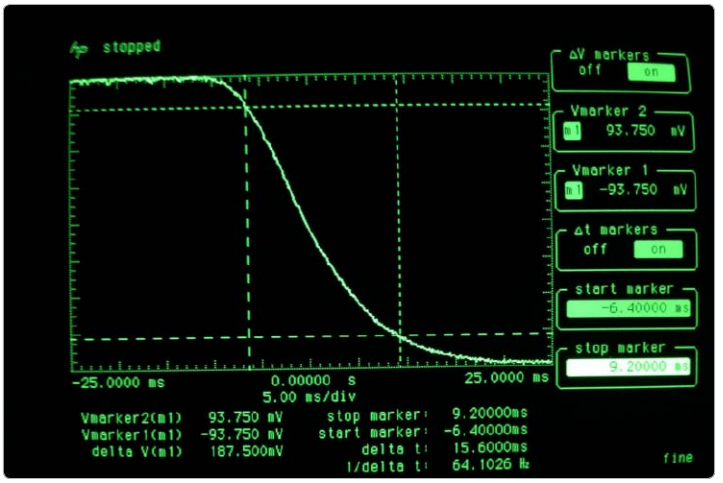
Leistungsvergleich iPad Geschwindigkeit

iOS Benchmarks	App starten, Amazing Alex	Linpack (Fließkomma-Operationen)	Geek-Bench	GFXBench 2.7.3.C24Z16	Safari, Laden von macwelt.de	Safari, Sunspider 1.0.2Bench	WLAN Download Speedtest (1 m Abstand)
Einheit	Sekunden	MFlops	Score	Score	Sekunden	Millisekunden	MBit/s
iPad Mini Retina	6,2	883,9	2516	5556	5,9	403	82,3
iPad Mini	7,7	119,9	498	2547	4,7	1340	27,7
iPad Air	5,6	971,2	2688	5562	3,7	399	60,8
iPad 4	6,5	546,3	1428	4409	5,6	677	35,5
iPhone 5S	6,0	927,2	2560	6005	2,0	422	39,0

Bild oft schneller als der Ton, selbst wenn man eine Sendung nicht live, sondern über eine Mediathek-App schaut. Beim neuen iPad Mini sind keine Ruckler und keine Aussetzer mehr zu hören oder zu sehen.

Die höhere Geschwindigkeit im WLAN-Netz ist auf die MIMO-Antennen zurückzuführen, die im Display-Rahmen verbaut sind. Die älteren Modelle verwenden lediglich eine Antenne im Gerät für Datenübertragung. Bei MIMO arbeiten mehrere Antennen parallel nebeneinander und können Daten dadurch noch schneller und effizienter verarbeiten.

Auch im LTE-Netz erreicht das kleine Tablet Spitzenwerte: Rund einen Kilometer von der LTE-Antenne entfernt, haben wir Geschwindigkeiten von 33,2 MBit/s gemessen. Zum Vergleich: Das iPad Mini 2012 schafft im WLAN-Netz gerade mal 27,7 MBit/s. Direkt unter der Antenne erreicht die Datenübertragungsrate sogar eine Geschwindigkeit von 52,5 MBit/s. Apple hat das iPad Mini Retina bestens für das mobile Zeitalter gerüstet, zumal der LTE-Chip nun auch die Frequenzen von Vodafone unterstützt. Mit den älteren iPad-Mini-Modellen war das Surfen im LTE-Nutz nur Telekomkunden in den Großstädten vorbehalten.



Bei der Reaktionszeit des Displays bezüglich des Schwarz-weiß-schwarz-Tests ermitteln wir gute Werte. Zu sehen ist hier die Fall-Time, die bei 15,6 ms liegt.

Gratis mit iOS7

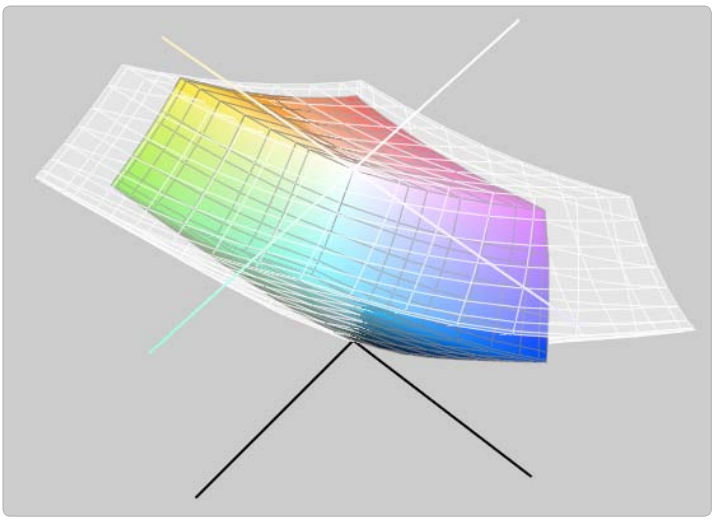
Beim Kauf eines neuen iPad Mini gibt die Apps von iWork und iLife kostenlos mit dazu:

- Pages
- Numbers
- Keynote
- iMovie
- Garageband
- iPhoto

Farbraum: trotz Retina wie Vorgängermodell

Das neue Retina-Display mit 326 Pixel pro Zoll Auflösung beindruckt. Insbesondere das Lesen von Büchern und Magazinen macht jetzt auch auf dem iPad Mini Spaß. Auf dem iPad Mini Retina sind genau so viele Pixel untergebracht wie auf dem iPad Air, letzteres bietet also lediglich etwas größere Bilder und Schriften, aber genauso gestochen scharf.

In der Praxis erkennt man keinen Unterschied bei der Farbdarstellung, doch unsere Messergebnisse liefern ein anderes Bild: Der Farbraum – also die Anzahl der unterscheidbaren Farben, die auf dem Display dargestellt werden können – ist etwa genauso groß wie beim Vorgänger-iPad-Mini ohne Retina-Display. Hier hat sich also nichts wesentlich verbessert. Das iPad Air wie auch das iPhone 5S bieten hingegen einen deutlich größeren Farbraum. Die Helligkeitsverteilung des Displays ist in Ordnung. Hier messen wir eine Standardabweichung von 13 cd/m². Mit bloßem Auge würde man die Unterschiede erst ab einem Wert von etwa 20 cd/m² sehen. Dann könnte man zum Beispiel erkennen, dass die Darstellung in Richtung Display-Rand etwas dunkler wird.



Bei der Farbraummessung fällt das iPad Mini Retina (farbiger Körper) deutlich hinter das iPad Air zurück und erreicht etwa die Werte des iPad Mini von 2012.

Fazit: Einstiegsgerät auf hohem Niveau

Das iPad Mini ist und bleibt trotz Retina-Display ein Einstiegsgerät. Dennoch hebt es das Niveau in diesem Bereich deutlich: Mit dem leistungsfähigen Prozessor ist es fast so schnell wie das iPad Air. Die 64-Bit-Architektur, die bisher nur Notebooks vorbehalten war, hält nun auch im Mini-Tablet Einzug, wodurch gerade bei Spielen neue Maßstäbe gesetzt werden. Wer einmal mit dem iPad Mini Retina gearbeitet hat, will im Grunde gar nicht mehr das Vorgängermodell haben. Durch die gestochen scharfe Darstellung wird das Mini-Tablet zum vollwertigen Kindle-Ersatz.

Wenn jetzt noch die App-Entwickler nachziehen, könnte es auch langfristig die Spielekonsole ersetzen. In einer Sache ist es bereits jetzt schon Spitzenreiter: Durch seine hohen Geschwindigkeiten im WLAN- und LTE-Netz ist das iPad Mini Retina mehr denn je ein Tablet zum mobilen Surfen und legt die Messlatte bei den Geräten für das mobile Internet deutlich höher. *cm, cs*

christiane.stagge@idgtech.de

Macwelt Wissen

OS X Mavericks Der große Ratgeber

Jetzt loslegen mit OS X 10.9
Sonderheft nur
9,95 €

Für Einsteiger, Umsteiger, Profis
Alle neuen Apple Apps

Aktualisieren Schritt für Schritt zum stressfreien OS-X-Update

Konfigurieren Die besten Einstellungen für System, Rechner und Apps

Durchstarten Alle neuen Technologien und Funktionen effizient nutzen

Am Kiosk oder online bestellen:

www.macwelt.de/sonderheft-mavericks

Telefon: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg.
Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John

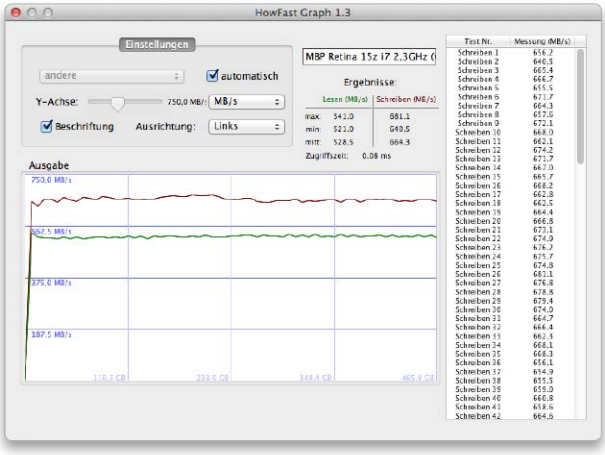
Gipfelstürmer

Nachdem wir im vergangenen Monat bereits die Einsteiger-Konfigurationen des Retina-Macbook testen konnten, liegt nun das 15-Zoll-Top-Modell vor. Wir testen es in der Praxis

Online

Das Top-Modell der Retina-Macbooks erreicht uns kurz vor Redaktionsschluss, sodass wir hier nicht alle Ergebnisse wiedergeben können. Alle Resultate erfahren sie online unter: www.macwelt.de/1845132

Zum Test schickt uns Apple diesmal die Top-Konfiguration des 15-Zoll-Macbook-Pro mit Retina Display. Es ist 600 Euro teurer als das 15-Zoll-Einstiegsmodell. Im Gegensatz zu diesem arbeitet hier die Intel-Quad-Core-CPU aus der Crystal-Well-Baureihe mit 2,3 statt 2,0 Gigahertz. Zudem packt Apple mit 16 Gigabyte doppelt soviel Arbeitsspeicher in das Notebook. Auch der per PCIe angebundene SSD-Massenspeicher stellt mit 512 Gigabyte doppelt so viel Platz bereit. Der entscheidende Unterschied ist jedoch der zusätzliche Grafikchip vom Typ Nvidia Geforce GT 750M. Alle anderen Retina-Macbooks müssen mit der Chipsatz-Grafik von Intel auskommen.



Im sequenziellen Benchmark mit Howfast zeigen sich die Stärken der per PCIe angebundenen SSD-Platte: Sie erreicht über 660 MB/s.

Display

Über das Retina-Display im Macbook Pro ist schon genug geschrieben worden. Es dürfte nach wie vor das beste Notebook-Display am Markt sein. Mit einer nativen Auflösung von 2880 mal 1800 Pixel bietet es mehr Bildpunkte als der 27-Zoll-iMac. Anders als die meisten Notebook-Hersteller bleibt Apple dem 16:10-Seitenformat treu. Dieses bietet im Vergleich zum 16:9-Format mehr Platz am oberen und unteren Rand, der für kreative Arbeit, beispielsweise beim Videoschnitt genutzt werden kann. Nach anfänglichen Problemen mit „Einbrenneffekten“, von denen die erste Generaton aus dem Jahre 2012 betroffen war, präsentiert sich das aktuelle 15-Zoll-Modell nun nahezu makellos. Die Farben sind kräftig und satt, Texte und Fotos kommen stets knackscharf.

CPU-Leistung

Gespannt sind wir auf die Rechenleistung dieses High-End-Macbook. Im Apple Store kann man sich eine noch schnellere CPU auswählen, die mit 2,7 Gigahertz betrieben wird, doch sie kostet satte 200 Euro Aufpreis. Schon die Grundkonfiguration mit 2,0 Gigahertz hat im Test gezeigt, dass sie trotz geringerer Taktfrequenz zum Vorgänger, teilweise sogar schneller ist. Allerdings zeigt sich in unserem Test, dass die 300 Megahertz mehr Takt nun kaum mehr Leistung bringen. Der Grund: Beide CPUs takten auf weit über drei Gigahertz hoch, wenn nur ein oder zwei Kerne gleichzeitig belastet werden. Das ist in einigen Programmen, beispielsweise beim MP3-Kodieren in iTunes immer noch der Fall, weswegen hier die Takt-Unterschiede zusammenschmelzen. Sobald aber mehrere Kerne gleichzeitig Arbeit bekommen, ändert sich das Bild und das Top-Modell setzt sich deutlicher ab. Ein gutes Beispiel ist hier die aktuelle Garageband-Version aus dem iLife-Paket. Um die CPU komplett auszureizen, müssen wir 94 Spuren mit Software-Instrumenten anlegen. Die Basiskonfiguration gibt hier schon bei 76 Spuren auf. Das sind zwar immer noch mehr als die meisten Garageband-Projekte je brauchen werden, kommen aber noch digitale Effekte, Filter und Dynamik-Prozesse hinzu, lohnt sich die zusätzliche Leistung in Garageband durchaus.

Grafikleistung

Noch spannender als die reine CPU-Leistung ist die Grafikleistung des Nvidia-Chips. Doch hier erleben wir eine Überraschung. Der zusätzliche Chip bringt in der Praxis kaum mehr Leistung. Im aktuellen 3D-Spiel „Batman Arkham City“ liefert die GPU des Top-Modells sogar etwas niedrigere Bildraten als die der Ba-

Macbook Pro Retina Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt [1]	Multithread Praxistest	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	iDVD MPEG 2 kodieren
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Sek
Macbook Pro Retina 15“ i7 2,3 GHz GT750M	306	42	6,9	41	59
Macbook Pro Retina 15“ i7 2,0 GHz Iris Pro	278	46	7,4	65	62
Macbook Pro Retina 15“ i7 2,6 GHz GT650M [2]	280	39	6,8	27	66
Referenz-Mac [3]	100	107	10,1	159	158

Anmerkungen: [1] Im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests

Macbook Pro Ausstattung & Bewertung

Modell	Macbook Pro 15 Zoll 2,3 GHz Geforce GT 750M

Preis	€ 2600, CHF 2900
Gesamtwertung	**1,7 gut**
Einzelwertungen	
Leistung (40 %)	1,6
Ausstattung (10 %)	1,8
Handhabung (25 %)	1,8
Ergonomie (25 %)	1,5
Testurteil	⊕ Exzellentes Display, lange Akkulaufzeit, sehr gute CPU-Leistung, bleibt unter normaler Last sehr leise ⊖ Hoher Preis, Grafikleistung des diskreten Grafikchips nicht wesentlich höher als bei Chipsatzgrafik
Technische Angaben	
Display	15 Zoll LED-Backlight IPS
Auflösung	2880 x 1800 Pixel
Prozessor	Intel Quad Core i7 (Haswell)
Arbeitsspeicher	16 GB DDR3
Grafikchip	Intel Iris Pro & Nvidia Geforce GT 750M
Interne Festplatte	512 GB Flash-Speicher (optional 1 TB)
Drahtlos	Wi-Fi 802.11a/g/n/ac (2,4 GHz und 5 GHz), Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	2x Thunderbolt, 2x USB 3.0, 1x HDMI, SDXC-Kartensteckplatz, Kopfhöreranschluss
Integrierter Lithium-Polymer-Akku	95 Wh, bis zu 8 Stunden Laufzeit
Größe (B x H x T) in cm	35,89 x 1,8 x 24,71
Gewicht	2,02 kg

siskonfiguration. Erst bei höheren Auflösungen jenseits von 1280 mal 800 (was zum Spielen in der Regel ausreicht) macht sich der diskrete Grafikchip positiv bemerkbar.

Auch in Open-CL-Anwendungen, etwa beim Effekte-Rendern in Final Cut Pro X bringt die Nvidia-CPU nicht die versprochene Mehrleistung. In unserem Test sogar etwas weniger als beim Basismodell. Der Grund lässt sich bisher nicht eindeutig festmachen. Es könnte sein, dass Apples Grafiktreiber unter OS X 10.9 Mavericks noch nicht vollständig für die Nvidia-GPU optimiert sind. Hier muss man abwarten, was das Update auf OS X 10.9.1 bringen wird.

SSD-Überflieger

Im täglichen Gebrauch spürbarer zeigt sich die Leistung der internen SSD. Der schnelle, auf Flash-Speicher basierende Massenspeicher wird bei den aktuellen Retina-Macbooks nun nicht mehr per Serial-ATA sondern direkt per PCI-Express angebunden. Das soll ein deutliches Plus an Geschwindigkeit bringen. Im Low-Level-Test mit unserem selbst entwickelten Testprogramm Howfast messen wir eine Zugriffszeit von 0,09 Millisekunden und Datenraten jenseits der 600 MB/s. Das sind Traumwerte, die sich auch in der Praxis bemerkbar machen. So bootet das Macbook aus dem Stand in unter 14 Sekunden. Selbst der aktuelle iMac braucht hier eine Sekunde länger.

Akkulaufzeit und Lautheit

Bei der Akkulaufzeit gibt es keine Überraschungen. Zwölf Stunden surfen wir per WLAN mit einer vollen Batterieladung, ein sehr guter Wert. Beim Abspielen von Video unter voller Display-Helligkeit sinkt die Laufzeit allerdings auf unter sechs Stunden. Hier macht sich die schnellere CPU und der diskrete Grafikchip bemerkbar, die mehr Strom fressen.

Auch bei der Geräuschentwicklung merkt man die höher getaktete CPU und den zusätzlichen Grafikchip. Unter Volllast dauert es nur ein paar Sekunden, bis die internen Lüfter aufdrehen und einen ganz ordentlichen Lärm verursachen. Wir messen 3,1 Sone. Das ist lauter als ein iMac unter Volllast. Bei normaler Belastung im Büro bleibt das Macbook jedoch angenehm leise.

EMPFEHLUNG Das 15-Zoll-Top-Modell überzeugt uns im Test nicht vollends. Zu gering sind die Leistungsvorteile gegenüber der Basiskonfiguration. Wer diese kauft, per BTO die 512 Gigabyte SSD dazunimmt und mit acht Gigabyte RAM auskommt, kann immerhin 300 Euro sparen.

Christian Möller
christian.moeller@idgtech.de

Garageband Software-Instrumente	Quicktime Video für iPod konvertieren	Batman Arkham City (bei 1280x800)	Cinebench R11.5 Rendern	Core Image, Imaginator	Final Cut Pro X Rendern	Photoshop, Macwelt-Benchmark
Spuren	Sek	Bilder pro Sekunde	CB-Punkte	Sek	Sek	Sek
94	57	59	6,89	3	129	5
76	62	61	6,19	3	121	5
64	61	49	6,37	3	272	6
30	182	17	1,64	8	862	10

[2] Vorgängermodell [3] das Referenzsystem besteht aus einem Macbook Pro 15“ Core 2 Duo, 2,8 GHz, GF9600M (Baujahr 2008)

WD My Cloud 2 TB

Die Daten sind zu Hause gespeichert, der Zugriff ist aber auch über das Internet sowohl vom Mac als auch vom iPad oder iPhone aus möglich. Mit dem My-Cloud-Netzlaufwerk ist dies ohne großen Verwaltungsaufwand möglich

Netzlaufwerk mit praktischen Zugriffsmöglichkeiten über das Internet für Mac und iOS

Western Digital

Preis: € 140, CHF 173

Note: 2,3 gut

Leistung (50 %)	2,5
Ausstattung (20 %)	1,9
Handhabung (20 %)	1,2
Ergonomie (10 %)	4,0

⊞ Einfach einzurichten, Zugriff über iOS, leise Laufgeräusche

⊟ USB-Anschluss sehr langsam, hoher Stromverbrauch im Ruhemodus, kein Netzschalter

Ab OS X 10.6, ab iOS 5; Maße (B x H x T): 49 x 170,6 x 139,3 mm, Gewicht: 912 g; Stromverbrauch: Festplattenzugriff 8,2 W, Ruhemodus 5,2 W, mit USB-Festplatte 10,2 W

Alternative: Buffalo Link Station Mini, D-Link Cloud Share Center

www.wdc.com/de/

Das Netzlaufwerk My Cloud von Western Digital, das wir in der Version mit zwei Terabyte testen, ist der Nachfolger des Netzlaufwerks My Book Live. Äußerlich ist die neue Generation am weißen Gehäuse und am USB-3.0-Port zu erkennen, die Form des Gehäuses ist gleich geblieben.

Zugriff leicht gemacht

Zur Einrichtung des Laufwerks installiert man ein Setup-Programm, mit dem man den ersten Benutzer anlegt und für diesen auch den Internetzugang durch Angabe einer E-Mail-Adresse aktivieren kann, die dann noch bestätigt werden muss. Das Programm installiert außerdem auf dem Schreibtisch eine Verknüpfung zur Konfigurationsseite des Laufwerks (Dashboard), die dann im Standardbrowser geöffnet wird, sowie eine Verknüpfung zu den Webseiten mit der guten und ausführlichen Hilfe. Man kann im Dashboard Freigaben und Benutzer einrichten, die Sicherungsoption für Time Machine aktivieren sowie den Zugriff über das Internet freischalten, wozu man sich bei WDMyCloud.com bei Western Digital registriert. Für iOS-Geräte wird ein Freischaltcode generiert, den man innerhalb von 48 Stunden auf dem Gerät in die kostenlose App „My Cloud“ eingeben muss. Sie ist dann für den Zugriff auf das Laufwerk zuständig. Das funktioniert sowohl im lokalen Netz als auch über das Internet. Für den Mac gibt es ein Programm mit demselben Namen. Es lässt sich auch im lokalen Netz für den Zugriff verwenden. Dort erscheinen die Freigaben des My Drive aber auch im Finder, was einfacher ist. In iTunes kann man auf die auf der Netzplatte gespeicherte Musik zugreifen, nicht jedoch auf die Filme.

Der Internetzugriff funktioniert im Test sowohl vom Mac als auch von einem iPad aus. Auf dem Mac wird ein nicht mehr gültiges SSL-Zertifikat von Western Digital moniert, die Verbindung klappt aber trotzdem. Alternativ kann man über die Webseite von WDMyCloud.com auf das Laufwerk zu Hause zugreifen, dazu ist aber die Installation von Java erforderlich. Hat man weitere Benutzer auf dem Laufwerk eingerichtet, lässt sich der Internetzugang auch für diese aktivieren, sowohl für den Mac als auch für iOS.

Gemütlicher Datentransfer

Für den Geschwindigkeitstest verbinden wir das Laufwerk per Gigabit-Ethernet mit einem Mac Mini, für die Funktionstests der Netz- und Internetzugriffe ist es mit einer Airport-Extreme-Station verbunden. Für die Schreib- und Lesezugriffe verwenden wir eine Filmdatei mit 5,3 GB sowie einen Ordner mit 2,53 GB und über 2800 Objekten. Beim Schreiben des Films erreicht das Laufwerk einen Durchsatz von 26,6 MB/s, beim Lesen von 70,7 MB/s. Für den Ordner liegen die Werte bei 6,1 MB/s (Schreiben) und 20,2 MB/s (Lesen). Ein zum Vergleich getestetes My Book Live mit 1 TB ist beim Schreiben und Lesen des Films etwas schneller, braucht dafür zum Lesen des Ordners länger. Außerdem erstellen wir ein Backup mit Time Machine, bei der ersten Sicherung von 243 GB beträgt die Übertragungsgeschwindigkeit 16,5 MB/s.

Wir testen auch die Übertragung vom My Book Live auf eine per USB 3.0 angeschlossene 2,5-Zoll-Festplatte. Hier sind die Werte ausgesprochen bescheiden. Beim Schreiben des Films auf die USB-Platte beträgt die Datenrate 16,9 MB/s, und beim Lesen 15,2 MB/s. Für den Ordner messen wir 2,5 MB/s beim Schreiben und 1,6 MB/s beim Lesen. Für ein Backup auf die USB-Platte muss man also viel Zeit einplanen.

EMPFEHLUNG Wer seine Daten und Medien nicht einem Service-Provider anvertrauen, aber trotzdem von überall her darauf zugreifen möchte, bekommt mit dem My Cloud eine einfach zu konfigurierende Lösung. Weniger gefallen uns die magere USB-Geschwindigkeit und der vergleichsweise hohe Stromverbrauch im Ruhemodus.

Thomas Armbrüster
christian.moeller@idgtech.de

Livescribe 3 Smartpen

Der Kugelschreiber erkennt mithilfe eines speziellen Notizblocks handschriftliche Notizen, importiert diese auf das iPad und wandelt sie auf Wunsch in einen gedruckten Text um

Mit dem Smartpen geschriebene Texte werden per Bluetooth auf das iPad oder iPhone übertragen.

Cleverer Stift zur Handschrifterkennung für bestimmte Berufsgruppen

Livescribe

Preis: € 150, CHF 185

Note: 2,0 gut

Leistung (50 %)	2,3
Ausstattung (20 %)	1,3
Handhabung (20 %)	3,2
Ergonomie (10 %)	1,3

⊞ Unterstützung von Evernote, handlich, für mehrere iOS-Geräte

⊟ Umständliches Pairing, geringe Akkulaufzeit, erkennt keine anderen Stifte

Alternative: Externe Tastaturen, Diktierfunktion von iOS

Ab iPad 3, iPad Mini, ab iPhone 4s, ab iPod Touch 5. Generation

www.livescribe.com

Wer ein iPad hat, kann eigentlich Papier und Stift getrost zur Seite legen, denn das Tippen geht auf der iOS-Tastatur recht gut. Oder er verbindet das Tablet via Bluetooth mit einer externen Tastatur, bzw. lässt sich die Texte über die Diktierfunktion von iOS schreiben. Es gibt jedoch auch Menschen, die außer dem iPad auch einen Notizblock verwenden möchten. Für diese hat Livescribe mit dem Livescribe 3 Smartpen einen Kugelschreiber entwickelt, der mithilfe einer kostenlosen App über eine Bluetooth-Verbindung die handschriftlichen Notizen auf das iPad oder iPhone überträgt und diese auf Wunsch in gedruckten Text umwandelt. Die Software erkennt sogar Webseiten-URLs, erstellt Aufgaben beziehungsweise Erinnerungen und überträgt Termine in den Kalender. Außerdem lassen sich die Notizen in Evernote und Dropbox übertragen oder als PDF via E-Mail oder iMessage versenden.

Spezieller Notizblock

Damit der Smartpen funktioniert, muss man einen speziellen Notizblock (Dot Paper) verwenden, dessen linierte Einzelseiten mit feinen Punkten versehen sind. Das Dot-Papier hat außerdem spezielle Felder zum Starten und Beenden von Aufnahmen sowie zum Verbinden des Stifts mit dem iOS-Gerät. Der linierte Block umfasst 50 Seiten und ist im Lieferumfang des Livescribe 3 enthalten. Ansonsten kosten vier A5-Notizblöcke rund 17 Euro. Es besteht aber auch die Möglichkeit, sich die Einzelseiten über die Livescribe-Webseite am Rechner auszudrucken. Mit der Funktion Pencast kann man zudem über das Mikrofon des iPad oder iPhone auch Tonaufnahmen machen. Die Aufnahmefunktion funktioniert allerdings nur, wenn man sich dabei gleichzeitig Notizen macht, die dann als Video mit dem Ton gespeichert werden. Diese Pencast-Funktion ist rechtlich etwas problematisch, weil der Nutzer sich vor der Aufnahme eigentlich die Zustimmung des Sprechers einholen muss.

Verbindung aufnehmen

Nicht jedes iOS-Gerät lässt sich mit dem Livescribe 3 Smartpen verbinden. Der Smartpen unterstützt nur Bluetooth ab der Version 4.0. Das iPad 2 funktioniert darum nicht mit dem Smartpen. In unserem Test mit einem iPhone 4S und einem iPad Mini gab es keine Verbindungsprobleme. Beim erstmaligen Start der kostenlosen Livescribe-App muss sich der Nutzer registrieren – anschließend kann er seine Notizen auf sämtliche Geräte übertragen und miteinander synchronisieren. Allerdings kann der Stift immer nur mit einem iOS-Gerät verbunden werden – ein gleichzeitiges Pairing mit mehreren Geräten ist unter Bluetooth nicht möglich. Die Betriebsdauer des Stifts reicht maximal für 14 Stunden – nach einem Konferenztag muss der Smartpen wieder an einen USB-Anschluss zum Aufladen. Wichtig: Will man den Livescribe mit einem anderen iOS-Gerät verbinden, muss man vorne im Notizblock mit dem Smartpen auf das Feld „Device Pairing“ drücken.

Der Stift schaltet sich beim Herausfahren der Mine automatisch ein, es ertönt ein Signalton, der für gute Ohren durchaus zu hören ist. Das Schreibgefühl unterscheidet sich kaum von einem normalen Kugelschreiber. Alle Notizen werden im Test in die Livescribe-App übertragen. Den handschriftlichen Text erkennt die App allerdings nicht immer, so dass wir oft nachbearbeiten mussten. Bei Webseiten ist das besonders ärgerlich, immerhin verlinkt die App diese gleich, sodass man sie aus dem digitalen Notizblock heraus öffnen kann. Auch ist es bei längeren Texten recht mühsam, diese Zeile für Zeile manuell in gedruckten Text zu konvertieren. Die App erkennt jedoch nur Text, der mit dem Livescribe-Stift geschrieben wurde. Zusätzliche Notizen, die mit einem anderen Kugelschreiber geschrieben wurden, werden nicht angezeigt.

EMPFEHLUNG Routinierte iPad-Nutzer sind sicher nicht die Zielgruppe des Livescribe 3, der mit 150 Euro recht teuer ist. Profis haben längst den Vorteil der virtuellen Tastatur erkannt und wollen nicht noch zusätzlich Block und Stift mit sich herumschleppen. Bei einigen Berufsgruppen, die sich neben Notizen auch oft Skizzen machen, wie beispielsweise Ärzte oder Architekten, kann dieser Stift aber durchaus sinnvoll zum Einsatz kommen. Ihre Doktorhandschrift müssen sie dann allerdings ablegen.

Christiane Stagge
christiane.stagge@idgtech.de

Portable DVD Writer

Kompaktes externes DVD-Laufwerk mit kleinen Aussetzern

Samsung

Preis: € 50, CHF 62

Note: 2,7 befriedigend

Leistung (60 %)	3,0
Qualität/ Ausstattung (20 %)	2,0
Handhabung (10 %)	1,5
Ergonomie (10 %)	3,0

⊞ Kompakt, preiswert

⊟ Lese-und Schreibfehler, Vibrationen

Größe (B x H x L) 148 x 16 x 138 mm, Gewicht 254 g; Brenngeschwindigkeiten: CD 24x, DVD 8x, DVD DL 6x

Alternative: Apple Super Drive

www.samsung.com/de

Das USB-Super-Drive-Laufwerk von Apple ist zwar schick und schlank, kostet aber auch 79 Euro. Von Samsung gibt es nun mit dem Ultra Thin Portable DVD Writer einen billigeren Konkurrenten, der ebenfalls mit einem Slot-In-Mechanismus und geringen Maßen aufwartet. Angeschlossen wird der Brenner über USB 2.0 und braucht – anders als einige andere Geräte – kein gesplittetes USB-Kabel für die Stromversorgung. Der Brenner liest und brennt CDs und DVDs, letztere auch im Double-Layer-Format. Im Test importieren wir mehrere Musik-CDs in iTunes und spielen einige kommerzielle Film-DVDs ab. Bei Letzteren verweigert sich der Brenner jedoch bei einem von acht zufällig ausgewählten Filmen, der sich aber einwandfrei auf einem Mac Mini mit optischem Laufwerk abspielen lässt.

Für die Brenntests erstellen wir eine Musik-CD in iTunes und beschreiben im Finder eine DVD-R, eine DVD+R sowie eine DVD+R Double Layer. Bei der Musik-CD und den Plus-Formaten gibt es keinerlei Probleme. Bei der DVD-R bricht die Überprüfung aber am Schluss mit einer Fehlermeldung ab. Beim Zurückkopieren der Daten auf den Rechner meldet der Finder dann eine nicht lesbare Datei und bricht ab, die beiden anderen DVDs lassen sich problemlos zurückkopieren. Im Betrieb sollte man eine Schall dämpfende Unterlage verwenden, da der Brenner spürbar vibriert und, direkt auf einen Holztisch gestellt, viel Lärm macht.

EMPFEHLUNG Wer einen schlanken Brenner haben und nicht so viel Geld wie bei Apple ausgeben möchte, bekommt den DVD-Brenner von Samsung für weniger Geld, muss aber damit rechnen, dass nicht alle Medien abgespielt beziehungsweise fehlerlos gebrannt werden können. *th*

Brinell Drive SSD

Schicker und schneller externer SSD-Speicher

Brinell

Preis: € 509, CHF 628

Note: 1,4 sehr gut

Leistung (60 %)	1,6
Qualität/ (20 %) Ausstattung	1,0
Handhabung (10 %)	1,3
Ergonomie (10 %)	1,5

⊞ Viel Speicher, gute Übertragungsraten, sehr gute Verarbeitung

⊟ Hoher Preis

Format: exFAT; Größe (B x H x L): 85 x 10 x 115 mm, Gewicht 124 g

Alternative: Integral 512 GS SSD

www.brinell.net/de

Externe USB-3.0-Laufwerke mit einer Festplatte oder SSD gibt es von vielen Anbietern, etwas Besonderes sind jedoch die Geräte von Brinell. Denn hier sind Designer am Werk, die besonderen Wert auf eine schöne Gestaltung legen. Die Gehäuse haben einen stabilen Edelstahlrahmen, Ober- und Unterseiten sind mit hochwertigen Materialien ausgelegt. Man hat die Wahl zwischen Holz, Leder in mehreren Farben, Edelstahl oder Carbon. Zum Test erhalten wir eine SSD mit 500 GB in einem Gehäuse mit Makassar-Ebenholz. Die Verarbeitung ist sehr gut, und auch die Verpackung passt zum edlen Aussehen des Datenspeichers. Ein Laufwerk ist jedoch nicht nur zum Anschauen gedacht. Wir testen die SSD am USB-3.0-Anschluss eines Macbook Air und kopieren dazu mehrmals eine große Filmdatei

mit 5,3 GB sowie einen Ordner mit 2,5 GB und über 2800 Objekten auf das Laufwerk und dann zurück auf das Macbook. Über alles Tests gemessen, erreichen wir dabei eine Schreibgeschwindigkeit von 344 MB/s, beim Lesen sind es 260 MB/s. Wobei sich die Werte für den Ordner beim Schreiben und Lesen kaum unterscheiden und jeweils etwas unterhalb von 300 MB/s liegen, während sich die Filmdatei mit knapp 400 MB/s deutlich schneller auf das Laufwerk übertragen als von dort lesen lässt, denn dann messen wir nur 235 MB/s.

EMPFEHLUNG Wer schnellen externen Speicher benötigt, ist mit der Brinell Drive SSD gut bedient und kann sich damit auch noch sehen lassen. Ein paar große Scheine wird man aber los. *th*

Für alle die bunt leben!

iPhone 5c

Farbe ist mehr als nur Optik. Sie zeigt ein Gefühl. Macht ein Statement. Unterstreicht deine Persönlichkeit. Und genau das macht auch das iPhone 5c mit seinen 5 auffälligen Farben. Es ist nicht nur für alle, die bunt lieben. Sondern für alle, die bunt leben!

iPhone 5c 16 GB **579,–**

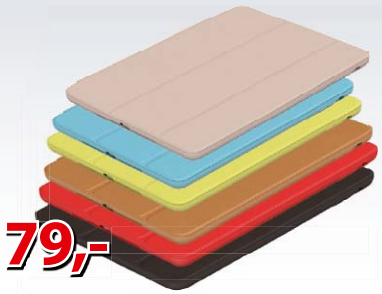
iPhone 5c 32 GB **679,–**

1.199,–

Mac mini ALTERNATE Edition

- Intel® Core™ i7 Prozessor (2,6 GHz)
- Intel® HD Graphics 4000 • 16 GB DDR3-RAM
- 1-TB-HDD + 256-GB-SSD (Fusion Drive)
- Gigabit-LAN • WLAN
- MacOS X

9ASYD0A5



79,–

iPad Air Smart Case

- schützt das iPad Air von allen Seiten
- dient als praktischer Ständer zum Lesen, Tippen und für Videos
- Das Smart Case ist aus Polyurethan gefertigt und dadurch sehr robust

9AQ4HAC4

219,90

iPod touch 16 GB

- MOV, MP4, M4V, AAC, AIFF, Apple Lossless, MP3
- 10,2-cm-Multi-Touch Display • 326 ppi
- 1.136x640 Pixel • 16 GB Speicher
- Bluetooth, Lightning-Anschluss, WLAN

9AKM7A31

ALTERNATE ist Autorisierter Service Provider

Ab sofort können Sie unseren professionellen Apple Service und Support nutzen, wenn es um eine Reparatur Ihres Apple-Produktes geht – aber auch darüber hinaus, sind wir für Sie da. Egal welches Apple-Produkt – in unserem Apple-Servicecenter sind Sie und Ihr Apple gut aufgehoben! Denn Apple autorisiert nur Partner, die mit ständiger Weiterbildung und Schulung auf dem neuesten Stand der hoch komplexen Apple-Technik sind.

Wir bieten Ihnen:

- Eine unkomplizierte Abwicklung Ihres Apple-Garantiefalles
- Eigene Technik-Abteilung mit speziellen Diagnose-Programmen • Fehleranalyse
- Erstellung eines Kostenvoranschlags
- Technisch einwandfreie Wartung und Reparatur durch Apple zertifizierte Techniker
- Speicheraufrüstung für Ihren Mac

87,90

Epson Expression Home XP-415

- Multifunktionsdrucker • Kopier- und Scanfunktion
- bis zu 5.760x1.400 dpi Druckauflösung
- bis zu 33 Seiten/Min. Schwarzdruck
- mobiles Drucken, z. B. via Apple AirPrint, E-Mail Print
- 6,4 cm Farbdisplay • WiFi, WiFi Direct, USB

WT#EJE

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebot gültig bis zum 18.12.2013. Bildmotiv: © www.shutterstock.com

Mail Designer Pro

Durchdachtes Programm zur Gestaltung von Newslettern

Equinux

Preis: € 90, CHF 111

Note: 1,6 gut

Leistung (30 %)	1,8
Handhabung (30 %)	1,2
Dokumentation (20 %)	2,0
Lokalisierung (20 %)	1,3

⊞ Einfach zu bedienen, gute Bedienoberfläche, guter Funktionsumfang, Vorschau des Mobilgerätdesigns

⊟ Direkte Anbindung an nur zwei E-Mail-Massenversender, keine Unterstützung von lokalen E-Mail-Clients

Alternative: keine

Ab OS X 10.6

www.equinux.com

Optisch wenig ansprechende Newsletter werden selten gelesen und zudem schnell gelöscht. Außerdem muss ein gelungenes Mailing so gestaltet sein, dass es sowohl auf dem Desktop als auch auf einem Smartphone optimal dargestellt wird, denn Schätzungen zufolge wird inzwischen nahezu jede zweite E-Mail auf einem mobilen Endgerät gelesen. Mit Mail Designer Pro gestaltet man Newsletter in einem responsiven Design für Desktop und Mobilgeräte. Ähnlich wie beim Webdesign passt sich das Layout des Newsletters dann an das jeweilige Anzeigeformat an. Breite Elemente werden für die Anzeige auf einem iPhone verkleinert, Inhalte gekürzt, Knöpfe vergrößert oder Call-to-Actions optimiert. Grafiker oder Texter können zudem gemeinsam an den Dokumenten arbeiten. Vorgenommene Änderungen protokolliert das Programm, und Anmerkungen lassen sich hinzufügen. Mail Designer Pro liefert eine Reihe ansprechender Design-Vorlagen mit, jedoch lassen sich neue Layouts auch durch die Auswahl verschiedener Elemente per Drag-and-drop erstellen. Das Programm bietet automatisch auch jeweils eine mobile Variante an. Es ist außerdem möglich, mehrere Geräte parallel in der Vorschau zu haben, sogar individuell im Hoch- und im Querformat. Ein großes Plus von Mail Designer Pro ist, dass das Programm den Newsletter für Mobilgeräte in einspaltige Layouts übersetzt. So brauchen die Mail-Empfänger nicht zu zoomen, um einen Newsletter auf dem Smartphone lesen zu können. Einziges Manko des Programms: Mail Designer Pro verfügt nur über eine Anbindung an die E-Mail-Versender Campaign Monitor und Mail Chimp, nicht jedoch an lokale E-Mail-Clients wie Outlook.

EMPFEHLUNG Mail Designer Pro ist eine leistungsfähige Anwendung zur Gestaltung von responsiven Newslettern, die sich durch eine einfache Bedienung und eine gut strukturierte Benutzeroberfläche auszeichnet. Der Versand über lokale E-Mail-Clients wäre aber wünschenswert. *rw*

Techtool Pro 7

Diagnose- und Reparaturprogramm mit vielen Funktionen

Micromat

Preis: € 100, CHF 124, Update € 40, CHF 50

Note: 2,1 gut

Funktionsumfang (20 %)	1,8
Leistung (50 %)	2,5
Handhabung (20 %)	1,5
Hilfe/ Lokalisierung (10 %)	1,5

⊞ Viele Funktionen, sehr gut gestaltete Oberfläche

⊟ Wenig Neuerungen im Update enthalten

Alternative: Festplatten-Dienstprogramm, Apple Diagnose

Ab OS X 10.6

www.application-systems.de

Micromat hat seinem Diagnose- und Reparaturprogramm Techtool Pro ein Update auf Version 7 spendiert. Viele Neuerungen sind aber nicht zu entdecken, da die wesentlichen Überarbeitungen laut Hersteller unter der Haube stattgefunden haben. Das Programm unterstützt jetzt auch die aktuellen Macs sowie Mavericks. Erweitert wurde der Speichertest, der nun umfassende Informationen über die im Mac verbauten Speichermodule bietet. Vorausgesetzt jedoch, sie sind nicht fest auf der Hauptplatine verlötet. Im Vergleich zu der von uns im April 2013 getesteten Version 6 funktionieren nun die Überwachung des Papierkorbs und das Backup des Volume-Verzeichnisses auch dann, wenn der Mac mit einer SSD ausgerüstet ist. Diese Optionen sind jedoch nicht verfügbar, wenn der Datenträger mit Filevault verschlüsselt ist. Die Prüfung der Hardware, die Kontrolle und Reparatur des Volume-Verzeichnisses, die Prüfung auf beschädigte Blöcke des Datenträgers und das Klonen des Startvolumes erledigt das Programm auf einem Macbook Air und einem Mac Mini anstandslos. Die Option zum Optimieren des Datenträgers (Defragmentieren) lässt sich zwar auch beim Macbook Air aufrufen, das Programm informiert jedoch darüber, dass dies bei einer SSD nicht sinnvoll ist.

EMPFEHLUNG Techtool Pro ist ein gut gemachtes Diagnose- und Reparaturprogramm. Etliche Funktionen lassen sich aber auch mit Bordmitteln von OS X erledigen. Angesichts der wenigen neuen Funktionen erscheint der Update-Preis von 40 Euro recht hoch. *th*

Die Macwelt wünscht Frohe Weihnachten

Auch in diesem Jahr können Sie sich und Ihren Lieben eine besondere Weihnachtsfreude mit unseren ausgewählten Geschenkideen bereiten.

Nicht vergessen, auf unserem Adventskalender unter www.macwelt.de/advent können Sie täglich tolle Preise für Mac, iPad, iPod und iPhone gewinnen.

© boroboro, Jan Engel – Fotolia.com

Booqpad für iPad Air und mini

Das Booqpad kombiniert die Vorteile einer Schutzhülle mit denjenigen eines Folios und erlaubt, das iPad Air oder iPad mini in jeder Situation zu nutzen.

- *Dünne Schutzhülle aus hochwertigem Polykarbonat schützt das iPad und lässt alle Anschlüsse und Knöpfe frei für einfache Bedienung.*
- *Durch die einzigartigen magnetischen Anschlüsse lässt sich die Schutzhülle sicher mit dem Folio verbinden.*
- *Im Foliocover lässt sich das iPad in einem bequemen Winkel fürs Tippen positionieren.*
- *Das Folio dient aber auch als Stand, damit Filme oder Fotos auf dem iPad angeschaut werden können.*
- *Ein integrierter Notizblock ermöglicht, Notizen zu machen, während man auf dem iPad im Internet surft oder einer Präsentation folgt.*

www.booqeurope.com

booq

Noise-Cancelling im Comfort-Fit Design

Kopfhörer ATH-ANC70: Reduziert Umgebungsgeräusche um bis zu 90 %. Mikrofon, Controller und Musik-/Anrufknopf in der Ohrmuschel integriert. Kompatibel mit Smartphones.

UVP 177,31 €

Kristallklare Studioqualität

Mikrofon AT2020USB: Kondensatormikrofon mit Nieren-Charakteristik. Plug&Play-USB-Anschluss für Podcast und Homerecording. Inkl. Tripod, Stativadapter, USB Kabel und Etui.

UVP 165,41 € ***Beides erhältlich im Fachhandel. www.audiotechnicashop.com***

iCreate Editor's Choice ★★★★★

Süßer die Kugel nie klingt

ICY BOX schmückt mit dem neuen Bluetooth Designlautsprecher SP001-BT keine Weihnachtsbäume, sondern soundlose Schreibtische und Regale. Dabei kommt die kleine Klangkugel dank massivem und erstklassig verarbeitetem Aluminium ausgesprochen hochwertig daher. ***Besonders praktisch: Die ICY BOX kann dank Bluetooth, integriertem microSD-Schacht sowie dem eingebauten Akku bis zu 5 Stunden komplett kabellos betrieben werden.*** *Ein spontaner Ortswechsel ist also genauso möglich, wie der stationäre Betrieb per Audiokabel. Auch klangtechnisch weiß die Kugel zu überzeugen. Neben einem 40 mm großen Treiber kommt das patentierte Low Frequency Resonant System sowie Low Frequency Tracking zum Einsatz. Somit wird neben glasklaren Höhen sogar der Bassbereich besonders knackig dargestellt.*

ICY BOX IB-SP001-BT UVP 59,90 € • icybox.de

Modern Music Lover – Groovy

Leistung und Design, zwei wichtige Punkte für den ambitionierten Musikliebhaber: Luxa² verbindet beides in einem Gerät – Groovy.

Der Groovy besticht durch seine schlanken Kurven. Die mit Stoff bespannte Vorderseite erinnert an vergangene Zeiten, der Tragegriff aus Echtleder fügt sich hervorragend in das Gesamtbild ein und sorgt für eine nostalgische Stimmung. Musik für unterwegs, die Lieblingssongs immer und überall hören, das können Sie mit dem Groovy.

Der Groovy besitzt ein integriertes Mikrofon und wird schnell zur Freisprecheinrichtung. Im Lieferumfang des Groovy sind zwei Echtleder-Trageriemen (dunkel und hell) enthalten, die sich beliebig wechseln lassen.

UVP 79,90 € • www.luxa2.de

TP-LINK
The Reliable Choice

AV500-300Mbps-WLAN-Powerline-Extender Triple KIT

Der rasante Dreierpack von TP-LINK besteht aus zwei TL-WPA4220 und einem TL-PA4010. Die Adapter unterstützen den Powerline-Standard AV500 mit bis zu 500 Mbps über die Stromleitung. Das WLAN funkt bei TL-WPA4220 mit schnellen 300 Mbps. Der Clou ist die WiFi Clone-Funktion: Mit Druck auf die WiFi Clone-Taste stellt sich der TL-WPA4220 automatisch auf die SSID und das Passwort Ihres WLANs ein – für ein nahtlos benutzbares WLAN mit vollem Empfang für Smartphones, Tablets und Notebooks im ganzen Haus.

UVP 119 € • www.tp-link.com.de

cinemizer OLED

Die Multimediabrille cinemizer OLED von ZEISS überzeugt mit brillanter OLED Bildqualität und vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, verbunden mit iPod, iPhone, iPad oder MacBook etwa als persönliches 3D-Kino im Flieger oder Zug. In Kombination mit dem ZEISS Headtracker werden auch Spiele am Mac zum völlig neuen Erlebnis: Über einfache Kopfbewegungen lässt sich die Perspektive intuitiv und präzise steuern – sei es im Flugsimulator oder Actionspiel. Auch Livebild-Übertragungen bei Modellflügen oder virtuelle 3D-Gebäudetouren sind mit dem cinemizer OLED samt Headtracker möglich. Durch einen integrierten Akku, das geringe Gewicht von rund 80 Gramm auf der Nase und den bequemen Sitz lässt sich der cinemizer OLED auch unterwegs problemlos nutzen. Sehschwächen von -5 bis +2 Dioptrien können für jedes Auge separat korrigiert werden. Per HDMI, Lightning- oder analogem Apple-Adapter lässt sich das mobile 3D-Display direkt mit nahezu allen Geräten verbinden und ist sofort einsatzbereit. Eine optionale Maske (Eyeshield) sorgt bei Bedarf für eine zusätzliche Abschottung.

PHILIPS *Mehr Farbe fürs Leben*

Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf mit den neuen Philips friends of hue Startersets!

Mit dem digitalen Plug & Play LED-Beleuchtungssystem lässt sich das Licht in Ihrem Zuhause einfach kabellos per App über Ihr Smartphone steuern. Von warmen, sommerlichen bis hin zu kühlen winterlichen Farbtönen – Friends of hue schaffen unendlich viele Möglichkeiten, das Ambiente in Ihrem Zuhause zu gestalten.

Sets bestehend aus 2 x Philips LivingColors Bloom + Bridge oder 2 x Philips LightStrips + Bridge

- Kompatibel mit dem bekannten hue-System
- Bis zu 16 Millionen Farben
- Plug & Play

UVP 179,99 € Philips LivingColors Bloom • UVP 199,99 € Philips LightStrips • Die neuen friends of hue gibt es ab sofort bei Media Markt und Saturn oder Online unter www.mediamarkt.de, www.saturn.de

Wir bedanken uns für ein tolles Jahr 2013 und wünschen unseren Lesern besinnliche Feiertage und einen guten Start ins neue Jahr.

iPad-Tastaturen

Wer längere Texte auf dem iPad schreiben will, ist mit einer Bluetooth-Tastatur besser gerüstet als mit der in iOS integrierten Bildschirmtastatur

Kensington Keyfolio Bluetooth Case

Das Keyfolio Bluetooth Case von Kensington bietet zwei Dinge auf einmal: Zum einen dient es als Smartcase mit hochwertiger Kunstlederoptik. Zum anderen ist eine Bluetooth-Tastatur integriert. Die Bedienung ist einfach, weil der On/Off-Schalter und die Bluetooth-Verbindungstaste deutlich markiert sind. Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, müssen Sie es in den iPad-Einstellungen mit Bluetooth koppeln. Die gummierte Tastatur ist spritzwasserfest, das Schreibgefühl sehr angenehm. Das iPad lässt sich im Querformat nach Belieben positionieren, allerdings steht es nicht sehr stabil auf der Gummiunterlage. Hat man das iPad auf dem Schoß, kann man auf der Tastatur nur sehr schwer tippen, weil es nach vorn klappt. Rausfallen kann das Gerät allerdings nicht, da es fest im Smartcase verankert ist. *cs*

Smartcase und Tastatur in einem

Kensington, www.kensington.com

Preis: € 80, CHF 99

Note: 2,6 gut

⊞ Hochwertiges Äußeres, gutes Schreibgefühl

⊟ Instabiler Halt, nicht auf dem Schoß bedienbar

Alternative: Kensington Keyfolio Exekutive

Logitech Fabricskin

Das Logitech Fabricskin ist eine Mischung aus Tastatur und Hülle, der Logitech ein paar knallige Farben spendiert. Das iPad liegt in einer Plastikschale, die aber billig verarbeitet ist. Die gummierte, flüssigkeitsabweisende Tastatur ist in die Frontklappe integriert. Die Tasten sind sehr weich und liegen weit auseinander, weshalb auch Personen mit großen Händen ein gutes Schreibgefühl haben. Allerdings leidet die Bedienung an der billigen Verarbeitung. So ist der Bluetooth-Schalter an der linken Seite sehr klein und versteckt und nutzt sich schnell ab. Etwas verwirrend: Bluetooth funktioniert nur, wenn das iPad im Case liegt und aufgestellt ist. Der Halt ist recht stabil. Das Schreiben funktioniert auch auf dem Schoß, man sollte aber das iPad nicht zu weit nach hinten kippen, da es sonst den Halt verliert. *cs*

Hochwertige Tastatur in billiger Verarbeitung

Logitech, www.logitech.com

Preis: € 150, CHF 185

Note: 2,8 befriedigend

⊞ Weite Tastenabstände

⊟ Billige Plastikschale

Alternative: Kensington Keyfolio Bluetooth Case

Logitech Ultrathin Keyboard Cover

Das Ultrathin Keyboard Cover von Logitech ähnelt dem Key Cover von Kensington. Allerdings ist die Hochglanzplastik sehr anfällig für Fingerabdrücke, weshalb Logitech auch gleich ein Reinigungstuch mit in den Karton packt. Die Tastatur dient zugleich auch als Schutz-Cover für das iPad. Hierzu nimmt man das Tablet aus der Schiene und klippt es an die äußere Halterung. Sobald das Cover geschlossen ist, wechselt das iPad in den Energiesparmodus. Das Schreiben ist recht angenehm, jedoch ist der Anschlag nicht ganz so perfekt wie bei der Key Cover von Kensington. Außerdem spiegeln die Tasten durch die Hochglanzoptik, weshalb in manchen Situationen die Buchstaben nicht gut zu erkennen sind. Der Bluetooth-Schalter befindet sich an der Seite und ist etwas umständlich zu erreichen. *cs*

Hochglanztastatur mit Schutz-Cover

Logitech, www.logitech.com

Preis: € 100, CHF 124

Note: 2,0 gut

⊞ Tastatur und Schutz-Cover in einem

⊟ Hochglanzoptik macht Fingerabdrücke sichtbar

Alternative: Kensington Key Cover

Hardware im Kurz-Check

Zwei Tastaturen sind diesmal im Kurztest. Weitere Tests drehen sich um die Musik: Wir testen einen Mini-Bluetooth-Lautsprecher, einen hochwertigen Bluetooth-Kopfhörer und ein Stereolautsprechersystem

Logitech Keyboard TK820

Logitech hat mit der TK820 eine spritzwassergeschützte Kombination aus Tastatur mit integriertem Touchpad im Programm. Die kabellose Verbindung mit dem Mac erfolgt über einen kleinen Empfänger, für den man einen freien USB-Platz benötigt. Die schicke und schlanke Tastatur ist Platz sparend ausgelegt, mit rund 780 Gramm aber auch nicht gerade ein Leichtgewicht. Dafür liegt sie äußerst stabil auf dem Schreibtisch und ermöglicht dank des an die Fingerspitzen angepassten Tastenprofils ein flüssiges und komfortables Tippen. Das große Touchpad erlaubt eine präzise Steuerung des Cursors. Es hat keine externen Tasten, sondern die gesamte Touchpad-Oberfläche ist als Taste ausgelegt. Leider versagt Logitech dieser hervorragenden Tastatur eine Mac-Software, sodass Funktionen wie Mac-spezifische Multitouch-Gesten oder die Anpassung von Sondertasten nicht funktionieren. Eine kleine Entschädigung leistet die Energie sparende Tastatur mit dem Ein-/Ausschalter. Die Batteriestandsanzeige signalisiert den Batteriewechsel, wobei die Vollladung bis zu sechs Monate halten sollte. *rw*

Gute kabellose Windows-Tastatur mit Touchpad

Logitech, www.logitech.de

Preis: € 100, CHF 125

Note: 2,4 gut

⊞ Gute Verarbeitung, sehr guter Schreibkomfort

⊟ Keine Mac-spezifische Software-Unterstützung

Alternative: Apple Wireless Keyboard

Jabra Revo Wireless

Per Bluetooth nimmt der Jabra Revo Wireless Verbindung zu einem iPhone oder Mac auf. Das Einrichten gelingt sehr leicht, Android-Nutzer können zudem eine NFC-Funktion verwenden. Der Akku hält rund zwölf Stunden durch, er wird über ein USB-Kabel aufgeladen. Am linken Ohrhörer kann man an iOS-Geräten die Jabra Sound-App aufrufen. Diese bietet grundlegende Einstellmöglichkeiten und eine Playlist, die allerdings keine in der iCloud gespeicherte Musik erkennt. Außerdem kann man per Fingerwisch die Lautstärke ändern und per Doppeltipp zum nächsten Lied springen. An der rechten Ohrmuschel ist ein Mikro untergebracht. Mit einem Druck auf die Mitte des Ohrhörers nimmt man einen Anruf an, per Doppeltipp wählt man die letzte Nummer. Hält man den Schalter länger gedrückt, weist man einen eingehenden Anruf ab. Die Sprachqualität des Mikros ist besser als das Mikro des iPhone 4(s). Der Sound des Kopfhörers ist basslastig und eignet sich gut für Pop-Musik, weniger für Jazz oder Klassik. Man kann auch ein Kabel anschließen, das eine Kabelfernbedienung mit Anrufannahme und Mikro bietet. Die Lautstärke lässt sich dann aber weder am Kabel noch am Kopfhörer regeln. *mas*

Funktionsreicher Bluetooth-Kopfhörer

Jabra, www.jabra.com.de

Preis: € 250, CHF 310

Note: 2,1 gut

⊞ Gute Verarbeitung, guter Tragekomfort

⊟ Einschränkungen bei Kabelverbindung

Alternative: Sennheiser PX 360 BT

Matias Quiet Pro

Erfahrene Tipper vermissen bei Apples Tastaturen oft die Haptik und Präzision einer mechanischen Tastatur, mit der man ein klares Tasten-Feedback erhält. Leider sind mechanische Tastaturen oft sehr laut, was die Matias Quiet Pro durch eine spezielle Dämpfung behebt. Sie ist zwar immer noch lauter als eine aktuelle Apple-Tastatur, aber wesentlich dezenter als andere mechanische Tastaturen wie die Tactile Pro oder die Cherry G80. Trotz der Geräuschdämmung kommt das Modell dem Tipp-Gefühl einer mechanischen Tastatur sehr nahe – ein guter Kompromiss zwischen Ergonomie und Lärmbelästigung. Technisch ist die Tastatur erstklassig, das Plastikmaterial der recht hohen Tastatur wirkt allerdings etwas billig. Drei USB-Schnittstellen, etwa für USB-Sticks, sind integriert. Matias bietet die Tastatur als schwarze Version für den PC und als graue Version für den Mac an. Leider ist die Mac-Version nur mit US-Tastaturlayout zu haben, was den Käuferkreis dieses Modells auf Profi-Nutzer wie Programmierer, Vielschreiber und vielleicht auch Gamer begrenzt. *sw*

Mechanische Tastatur mit guter Dämpfung

Matias, www.getdigital.de

Preis: € 129, CHF 159

Note: 1,7 gut

⊞ Gutes Schreibgefühl, akzeptable Lautstärke

⊟ Nur mit US-Tastaturlayout verfügbar

Alternative: Cherry G80, Matias Tactile Pro

XILU Portable Speaker

Der Warnhinweis zu möglichen Hörschäden klingt großspurig angesichts der kleinen Maße des nur rund fünf Zentimeter breiten XILU Portable Speaker. Per USB-Kabel lädt man den Akku auf. Auf der Unterseite befinden sich Bedienelemente für Pause, Titelwechsel und Lautstärke, diese funktionieren bei Bluetooth-Verbindung mit iOS-Geräten. Der Sound selbst ist blechern, aber für unterwegs noch akzeptabel. Eingebaut ist ein Mikro, so dient der kleine Lautsprecher auch als Freisprecheinrichtung. Doch während man den Gesprächspartner gut versteht, hört sich dieser während eines Gesprächs zeitversetzt selbst, zudem stört die schlechte Tonqualität des Mikros. *mas*

Mini-Bluetooth-Lautsprecher mit kleinem Klang

Speedlink, www.speedlink.com

Preis: € 30, CHF 37

Note: 2,3 gut

⊞ Unkompliziert, klein und leicht

⊟ Unbrauchbare Freisprech-Funktion

Alternative: Philips Sound Shooter SBT30

Palo Alto Cubil HD

Das Stereo-Lautsprecherpaar Palo Alto Cubik HD verbindet man per USB-Kabel mit dem Mac, zusätzlich brauchen die Lautsprecher aber noch eine eigene Stromversorgung. Außerdem lässt sich via Miniklinke beispielsweise ein iPhone oder iPad als Musikquelle verwenden. Per USB können wir aber weder ein iOS-Gerät laden noch Musik vom Gerät über den Lautsprechern abspielen. Die Lautsprecherwürfel mit je rund neun Zentimetern Kantenlänge sitzen schräg auf einem soliden Metallfuß und sind hochwertig verarbeitet. Die Bedienung ist sehr einfach: Am rechten Lautsprecher befinden sich der Ein/Ausschalter, die Stummtaste und die Lautstärketasten. Da per USB verbunden, regelt man damit die Lautstärkeeinstellung des Mac. Der Sound ist bei geringer Lautstärke ausgewogen, doch auch etwas flach. Pop und Rock sind gut geeignet, Stimmen und klassische Musik dagegen nicht. Bei hohen Lautstärken macht sich zusehends der schwache Bass bemerkbar. Durch die beiden Boxen erhält man allerdings einen sehr guten Stereo-Effekt. *mas*

Stereolautsprecher mit mittelmäßigem Klang

Palo Alto, www.paloaltoaudio.com

Preis: € 160, CHF 200

Note: 2,4 gut

⊞ Gute Verarbeitung, ausgewogener Sound

⊟ Bass-schwach, eigenes Netzteil nötig

Alternative: Teufel Concept B 20 Mk2

Software für den Mac

Schiefe Kirchtürme auf den Urlaubsfotos lassen sich mit Dxo Perspective schnell gerade rücken, Ocenaudio bietet viele Funktionen zur Bearbeitung von Audiodateien. Außerdem vorgestellt: Zusatzfunktionen für Mail, ein Mind-Mapping-Tool und ein Werkzeug für Zip-Archive

Dxo Perspective

Die im App Store erhältliche Foto-Software Dxo Perspective ist auf ein Problem spezialisiert, da vor allem beim Einsatz von Weitwinkelobjektiven auftritt: Die Korrektur von Perspektivfehlern. Steht man beispielsweise nahe vor einem Gebäude und fotografiert es, sehen die normalerweise senkrechten Seiten des Gebäudes auf dem Foto in der Regel sehr schief aus. Die Bedienung der Anwendung, die auf dem vom gleichen Hersteller angebotenen Profi-Programm View Point basiert, ist auch für unerfahrene Benutzer kein Problem und liefert schnell erstklassige Ergebnisse. Für gerade Hauswände und Fenster sorgt man mit Hilfe von Markierungspunkten, die man einfach an die Ecken der Wände setzt. Bis zu acht dieser Punkte lassen sich positionieren, das Tool korrigiert dann die Aufnahme automatisch. Um dabei auftretende unnatürliche Verzerrungen zu vermeiden, lässt sich die Stärke des Effekts begrenzen. Ein Horizont-Werkzeug zum Geraderücken eines Fotos ist ebenfalls integriert. Im Unterschied zur Objektivkorrektur von Photoshop kann das Tool allerdings keine Bildinformationen ergänzen. Die durch das Entzerren entstehenden weißen Flächen muss man darum mit der Zuschneiden-Funktion entfernen. Das deutlich teurere Programm View Point kann die App nur eingeschränkt ersetzen, denn View Point korrigiert zusätzlich Kissenverzerrungen und behebt Objektivfehler automatisch. Die Nutzung als Plug-in für Photoshop, Lightroom und Aperture ist ebenfalls nur View Point vorbehalten. *sw*

Günstiges Programm zur Perspektivkorrektur

Dxo, www.dxo.com

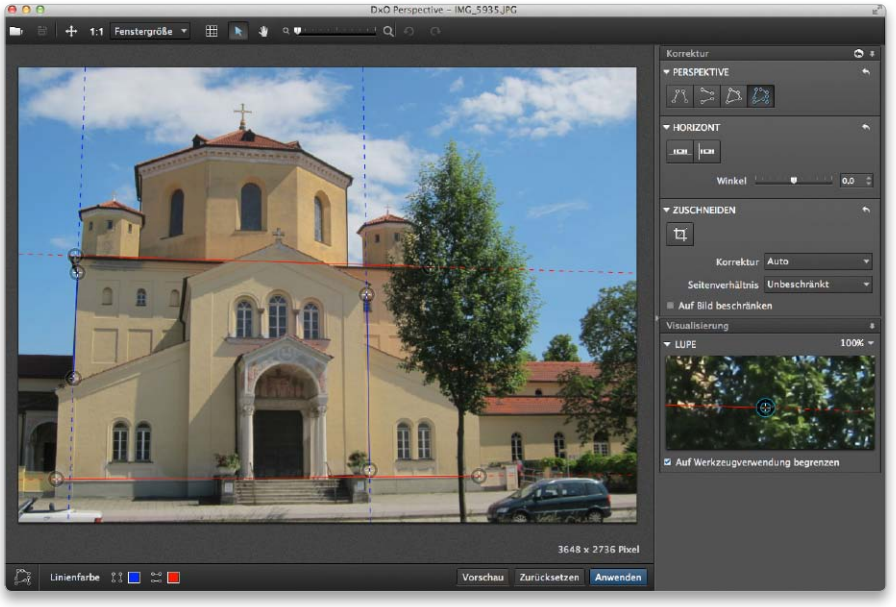
Preis: € 18, CHF 23

Note: 2,0 gut

⊞ Gute Korrektur von Perspektivfehlern

⊟ Keine Korrektur von Objektivfehlern

Alternative: Dxo View Point, Graphic Converter



Mail Hub

Zusätzliche Funktionen für Apple Mail

Dervish Software, www.dervishsoftware.com

Preis: US$ 19

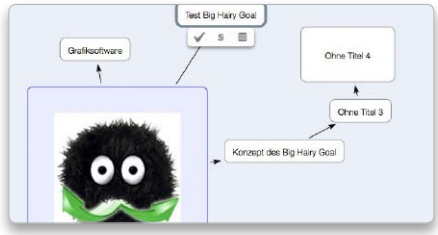
Note: 2,1 gut

⊕ Viele Verwaltungsfunktionen, Erinnerungen

⊖ Komplexe Oberfläche, englischsprachig

Alternative: Mail Act-On, Mail Tags

Mail Hub installiert sich als Funktionsleiste in Apple Mail und ergänzt das Programm um zusätzliche Verwaltungsfunktionen. So hilft beispielsweise bei der Navigation durch die E-Mail-Ordner ein Navigations-Menü mit Home-, Vor- und Zurück-Knopf, und über eine per Tastatur bedienbare Suchfunktion kann man E-Mails schnell in Unterordner sortieren. Über weitere Knöpfe filtert man die Nachrichten nach Absender und Konversation und löscht mit einem Mausklick komplette Konversationen oder Absender. Weitere Funktionen dienen dazu, neue Ordner anzulegen und Erinnerungen in Kalender festzulegen. Die Bedienung des englischsprachigen Tools wirkt auf den ersten Blick kompliziert, ist aber nach kurzer Einarbeitung recht komfortabel. *sw*



Big Hairy Goal

Einfach bedienbares Mind-Mapping-Tool

Wolfgang Berberich, http://bighairygoal.com

Preis: € 8, CHF 10

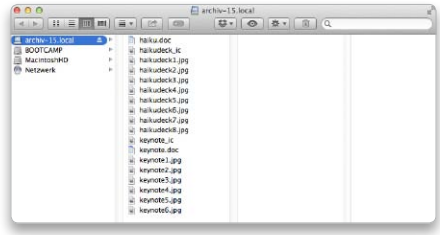
Note: 2,1 gut

⊕ Einfache Bedienung, gute Verwaltung

⊖ Textkästen fest vorgegeben

Alternative: Mind Manager, Curio, Mind Node

Im Fenster von Big Hairy Goal sammelt man Ideen, plant Projekte und verfolgt ihren Status. Dazu positioniert man Textkästchen mit Ideen oder Notizen, mit einer Mausbewegung erstellt man Verknüpfungspfeile. Jeder Karte lässt sich eine Priorität wie „Hoch“ oder „Sofort“ und eine Eigenschaft zuweisen. Zur Wahl stehen „Idee“, „Bereit“, „Aktiv“, „Fertig“, „Wartend“ oder „Blockiert“. Praktisch: Neue Karten „schieben“ alte beiseite, was für mehr Übersicht sorgt. Fotos und Grafiken kann man ebenfalls importieren. Insgesamt macht die Bedienung einen recht durchdachten Eindruck. Einige Einschränkungen weist das Konzept jedoch auf. So kann eine Karte nur eine beschränkte Anzahl von Text enthalten, und die Form der Kästen ist fest vorgegeben. *sw*



Etre Zip

Direkter Zugriff auf die Inhalte von Zip-Archiven

Etresoft, www.etresoft.com

Preis: € 9, CHF 12

Note: 2,6 befriedigend

⊕ Schneller Zugriff auf Archivinhalte

⊖ Probleme bei großen Archiven

Alternative: Better Zip, The Archive Browser

Etre Zip macht eine Zip-Datei wie einen Ordner im Finder nutzbar. Dazu öffnet das Tool die Datei als Netzvolume. Man kann dann auf die Inhalte zugreifen, ein Dokument öffnen oder bearbeiten. Änderungen werden sofort übernommen. Zusätzlich installiert das Tool eine Erweiterung für Quick Look. Über die Vorschaufunktion kann man dann im Finder die Inhalte eines Archivs auflisten. Einige Eingewöhnung ist allerdings erforderlich, und das Programm wirkt noch nicht völlig ausgereift. Mit kleineren Dateien funktioniert der Zugriff problemlos, bei großen Dateien ist die Performance aber schlecht. So können wir zum Beispiel ein sehr großes AVCHD-Video in einem Zip-Archiv nicht abspielen. Auch HTML-Seiten unterstützt der integrierte Server offenbar nicht. *sw*

Ocenaudio

Kostenloser Audio-Editor

Ocenaudio, www.ocenaudio.com.br

Preis: kostenlos

Note: 2,3 gut

⊕ Gute Performance, brauchbare Filter

⊖ Nur eine Stereospur, keine Dokumentation

Alternative: Audacity

Der von einer brasilianischen Universität entwickelte Audio-Editor Ocenaudio hat eine moderne Oberfläche und unterstützt alle gängigen Audioformate. Die Dateien öffnet die Software schnell und präsentiert sie in Wellenform oder als Spektralansicht. Bequem kann man Marker setzen und Aufnahmen splitten oder zusammenfügen. Zu den weiteren Funktionen gehören Normalisierung, Pegel und DC-Offset, zwei Equalizer, Tief-, Hochpass-, Band- und Kerbfilter. Zusätzlich bietet das Tool Filter für Dynamik und Delay sowie für die Tonhöhe. VST-Plug-ins werden ebenfalls unterstützt, nicht jedoch mehrere Audiospuren. Beim Export stehen neben Open-Source- und MP4-Formaten mehrere Raw-Formate sowie eine Option für iPhone-Klingeltöne zur Verfügung. *sw*

Apps für den Notfall

Online

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPhoneWelt oder unter www.macwelt.de/apps.

Im Notfall zählt jede Sekunde. Für den Fall aller Fälle haben wir Ihnen die besten Notfall-Apps für das iPhone zusammengetragen – und hoffen, dass Sie diese niemals brauchen werden. Ausgenommen natürlich die Reiseinformationen

Erste Hilfe bei DRK

Die Erste-Hilfe-App des Deutschen Roten Kreuzes soll nicht nur zur Auffrischung des Wissens dienen, sondern auch in Notfallsituationen ein Begleiter sein. Per Sprachausgabe führt sie den Nutzer durch verschiedene Situationen und Fragen, die er nur mit „Ja“ oder „Nein“ beantworten muss („Befinden Sie sich im Straßenverkehr?“, „Ist die verletzte Person ansprechbar?“). Ob die App aber wirklich in der realen Notsituation hilft, in der man ohnehin aufgeregt ist, sei dahin gestellt. Zum Beispiel muss man nach dem Start erst den Haftungsausschluss bestätigen, was wertvolle Zeit kostet. Immerhin kann man aber über das Startmenü gleich den Notruf betätigen. Im Notruf-Assistenten werden nochmal Schritt-für-Schritt alle wichtigen Sachverhalte angezeigt, die die Rettungsleitstelle wissen muss. Per Google Maps lässt sich auch der aktuelle Standort exakt bestimmen – vorausgesetzt, der Empfang reicht dafür aus. Im Menü „Der kleine Lebensretter“ findet man vorab wertvolle Informationen, was bei Schnittverletzungen, Schlaganfall, Bewusstlosigkeit oder Herzinfarkt zu tun ist, und kann dadurch sein Wissen auffrischen. *cs*

Erste-Hilfe-Wissen auffrischen

DRK, www.drk.de

Preis: € 0,89

Note: 1,4 sehr gut

⊞ Ortung per Google-Maps, Notruf tätigen

⊞ Nur Wissensauffrischung, nicht für den Ernstfall

Alternative: Malteser Erste Hilfe-App

Vergiftungsunfälle bei Kindern

Kleine Kinder nehmen oft mal etwas in den Mund, was eigentlich nicht essbar oder sogar giftig ist. Die App Vergiftungsunfälle bei Kindern stammt vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), ist klar strukturiert und übersichtlich aufgebaut und soll bei Notfällen helfen. Das Startmenü ist thematisch nach Vergiftungen im Haushalt, mit Medikamenten und mit Pflanzen gegliedert. Dort ist zudem – wie auch in jedem Untermenü – gut sichtbar das grüne Icon „Giftnotruf“ platziert, über das man jederzeit die Zentrale anrufen kann. Ansonsten findet man wertvolle Tipps was zu tun ist, wenn ein Kind Abflussreiniger oder Spülmittel getrunken oder aus Versehen die halbe Aspirin-Packung aufgelutscht hat, sowie die typischen Vergiftungssymptome. Die Auswahl an giftigen Pflanzen ist jedoch sehr klein. So fehlen Tollkirsche, Vogelbeeren oder Goldregen, der von Kindern beispielsweise oft mit Gemüseerbsen verwechselt und gegessen wird. *cs*

Schnelle Verbindung zum Giftnotruf

BfR, www.bfr.bund.de

Preis: kostenlos

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Sehr übersichtlich und informativ

⊟ Viele Pflanzenarten fehlen

Alternative: keine

Notruf überall

Mit der App Notruf überall kann man überall in der Welt die lokalen beziehungsweise nationalen Notrufnummern von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst wählen. Die App unterstützt 209 Länder, ausgenommen sind aber Länder wie Irak, Mosambik, Somalia, Eritrea oder Nord Korea. Die App gibt es in einer Gratis-Variante und einer kostenpflichtigen Version. Wer bereit ist, Geld auszugeben, verzichtet auf störende Werbung und bekommt zudem mehr Funktionen hinzu. So ist zum Beispiel die Ortung über GPS nur in der bezahlten Version möglich. E-Mails oder SMS können automatisch die GPS-Position versenden. Außerdem wird eine Standard-SMS beziehungsweise E-Mail-Nachricht in der jeweiligen Landessprache versendet. Auf die eigenen Kontakte kann man in der kostenpflichtigen Variante der App ebenfalls zugreifen. *cs*

Weltweite Notrufnummern

Appsfab AS, http://sites.google.com/site/appsfab

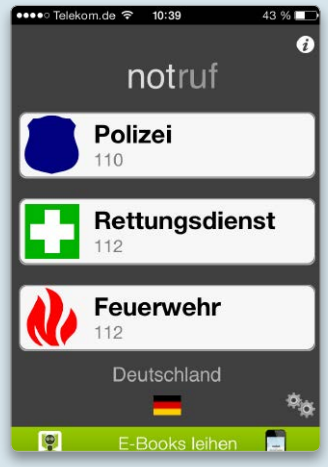
Preis: € 0,89

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Landessprache wird unterstützt

⊞ Störende Werbung in der Gratis-Version

Alternative: keine



Blutdruckdaten

Wer einen zu hohen Blutdruck hat, muss seine Werte regelmäßig überwachen – schließlich drohen im Ernstfall Herzinfarkt oder Schlaganfall. Mit der App Blutdruckdaten lassen sich die gemessenen Werte schnell und einfach erfassen. Neben systolischem und diastolischem Blutdruck kann man auch den Puls sowie ergänzende Kommentare eingeben. Die Uhrzeit fügt die App automatisch ein. Anhand der Grafik erkennt man die Schwankungen des Blutdrucks, die große Linie zeigt die Normalwerte an. Einen Durchschnittswert berechnet die App ebenfalls, weshalb sie eine gute Grundlage für das nächste Arztgespräch ist. Die Daten lassen sich mit mehreren iOS-Geräten synchronisieren und man kann auch mehrere Benutzer anlegen. Im Test beobachten wir manchmal Abstürze, sodass die App erst nach dem Neustart wieder brauchbar ist. *cs*

Einfache Auswertung der Vitalwerte

Klier, www.blutdruckdaten.de

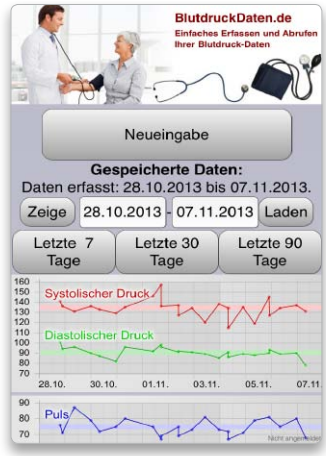
Preis: kostenlos

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Schnelle Erfassung, einfache Bedienung

⊟ Teilweise Abstürze

Alternative: Blutdruck Monitor



Sicher reisen

Die App „Sicher reisen“ wurde vom Auswärtigen Amt konzipiert und ist ein Muss für alle, die in Länder außerhalb Europas reisen. Der Urlauber findet in der App nicht nur hilfreiche Informationen darüber was zu tun ist, wenn man den Pass verloren hat, sondern auch wissenswerte Hintergrundinformationen über das Reiseland. Das Beste daran: Die Aktualisierung findet nur bei Bedarf statt, sodass man teure Roaming-Gebühren beim Start der App vermeidet. Gleich zu Beginn der Suche nach dem Reiseland zeigt die App aktuelle Reise- und Sicherheitswarnungen an. Anschließend werden Konsulate und Botschaften sowie Einreisebestimmungen und regionale Besonderheiten aufgelistet. Zur aktuellen Positionsbestimmung kann man sich über die App orten lassen. Außerdem lässt sich eine vordefinierte SMS an Verwandte und Freunde aus der App heraus versenden. Notrufe an das Auswärtige Amt lassen sich über die App aber nicht absetzen. *cs*

Aktuelle Reise- und Sicherheitshinweise

Auswärtiges Amt, www.diplo.de

Preis: kostenlos

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Aktualisierung bei Bedarf, gute Informationen

⊟ Kein Notruf möglich

Alternative: keine

Apps für Studium und Freizeit

Mit der App „Klassische Anatomie“ können Medizinstudenten für die nächste Prüfung lernen, und mit Textkraft lassen sich bequem längere Texte verfassen. In den Pausen wird man dann mit Hay Day zum virtuellen Farmer

Hay Day

Auszeit im Alltag einmal anders: ländliche Gegend, gemütlicher Arbeitstag und das zufriedene Grunzen der Tiere. Hay Day erinnert an andere Farmerspiele wie Farmville oder Farmerama. Oft werden solche Spiele mit der Zeit jedoch langweilig. Bei Hay Day gilt aber das Gegenteil! Neulingen auf der Farm wird am Anfang jeder Schritt einzeln erklärt, das Prinzip ist leicht zu verstehen und man kennt sich schnell aus. Begonnen wird mit einem Feld, auf dem man Weizen oder Mais anbaut. Anschließend arbeitet man sich dann hoch bis zu einer eigenen Molkerei samt Popcorn-Stand. Die Farm sowie die eigenen Möglichkeiten wachsen mit der Zahl der Nachbarn und Freunde, die man per Facebook oder über das Gamecenter von iOS einladen kann. So hat man mehr Partner, um mit Eiern und Mais zu handeln, und denen man auch ganze Lieferungen der selbst hergestellten Waren verkaufen kann, sogar im eigenen Straßenverkauf. Die App ist kostenlos, zusätzliche Spielelemente lassen sich in der App kaufen. Das Spiel kann man aber auch ohne die extra gekauften Elemente ohne Behinderungen und Einschränkungen wunderbar spielen. Die Grafik ist simpel, aber zufriedenstellend und nett anzusehen. Zudem überrascht das Spiel bei unserem Test im Oktober mit zusätzlichen lustigen Halloween-Gags: Über Nacht laufen statt der bekannten Tiere gruselige Mumien-Schweine, Dracula-Ziegen, Geister-Schafe, Kürbis-Hühner und Hexen-Kühe mit spitzen Hüten umher. *Karima Idlachemi*

Lustiger Farmer-Spaß

Supercell, www.supercell.net

Preis: kostenlos

Note: 1,4 sehr gut

⊞ Abwechslungsreich, macht süchtig

⊟ Kein neues Spielprinzip

Alternative: Landwirtschaftssimulator

Online

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPadWelt oder unter www.macwelt.de/apps.

Klassische Anatomie

Lernprogramm für Medizinstudenten

Victor Saase

Preis: kostenlos, Pro-Version € 3,59

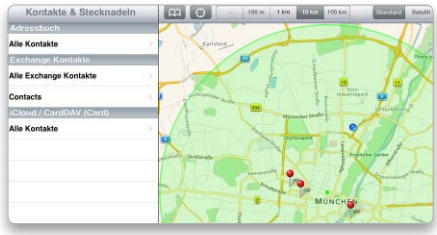
Note: 1,2 sehr gut

⊞ Unterstützung verschiedener Sprachen

⊟ Nur Fachbegriffe

Alternative: keine

Klassische Anatomie ist ein Quiz der besonderen Art: Anhand von Zeichnungen, die an ein altes Medizinbuch erinnern, werden verschiedene Knochen, Muskeln oder Hirnareale gezeigt. Der Nutzer muss diese nun korrekt benennen, kann sich die Namen aber auch anzeigen lassen. Leider zeigt die App nur die lateinischen Fachbegriffe an, für Laien wäre eine deutsche Übersetzung wünschenswert. Die App unterstützt außerdem Englisch, Spanisch und Französisch und eignet sich daher nicht nur für Medizinstudenten, sondern auch für Ärzte, die einen Auslandsaufenthalt planen. Gratis steht allerdings nur ein kleiner Teil der Anatomie zur Verfügung. Wer die komplette Anatomie will, muss sich die Pro-Version kaufen. *cs*



AB Contact Map

Alle Kontakte in der Umgebung anzeigen

Tim Mecking

Preis: kostenlos, Erweiterungen € 5,49

Note: 2,0 gut

⊞ Anzeige von mehreren Kontakten auf der Karte

⊟ Grüner Kreis stört, Neustart erforderlich

Alternative: Karten

AB Contact Map blendet zu einem Kontakt zusätzlich alle Kontakte in der näheren Umgebung aus dem Adressbuch als Stecknadel ein. Die App unterstützt die Adressbücher von Exchange und iCloud und das lokale Adressbuch. Die Kontakte müssen nicht Personen sein, sondern es können auch Einrichtungen oder Restaurants sein – je nachdem, was im Adressbuch gespeichert ist. Diese werden von Ihrem aktuellen Standort wahlweise im Umkreis von 100 Meter, einem Kilometer, zehn Kilometer oder 100 Kilometer angezeigt. Gegen Aufpreis wird auch die Route zum gewünschten Kontakt berechnet. Etwas störend ist der grüne Kreis, der den Umkreis anzeigt. In unserem Test funktionierte die App erst nach einem Neustart. *cs*

Worms 3

Kultiges Rundenstrategiespiel

Team 17, www.team17.com

Preis: € 4,49

Note: 2,1 gut

⊞ Unterhaltsam, Klassiker

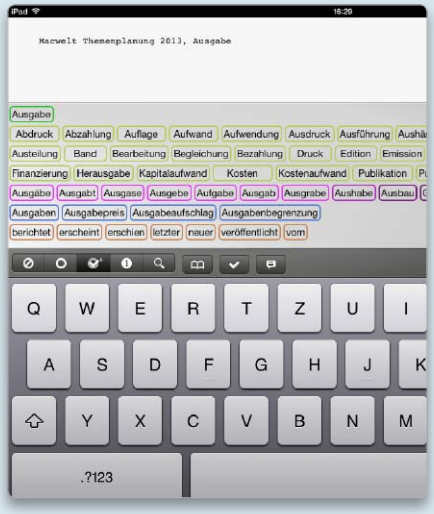
⊟ Mäßige Touchscreen-Umsetzung

Alternative: Worms HD

Schon seit 1995 gibt es die Worms-Reihe. Hier geht es rundenbasiert darum, sich gegenseitig die Würmer wegzuballern. Auf einer 2D-Landschaft rücken sich die Kriechtiere mit Bazookas und allerhand abgedrehten Waffen zu Leibe. Niedliche Grafiken und Geräusche machen den Kultfaktor aus. Gleichzeitig ist Worms kein Kinderspiel, denn es dauert, bis man die Waffen und den störenden Wind richtig einschätzen kann. Leider ist die Touch-Umsetzung nicht optimal und die Grafik eingezoomt etwas grob. Den wichtigsten Modus gibt es auch auf dem iPhone: „Pass and play" – das ist der Mehrspielermodus gegeneinander. Immer noch toll, die Begeisterung vergangener Tage kommt in dieser Umsetzung jedoch nicht mehr auf. *pw*

Textkraft Deutsch

Wer ein Schreibprogramm für sein iPad sucht, ist mit Textkraft Deutsch gut beraten. Sie können bis zu fünf Dokumente gleichzeitig bearbeiten. Praktisch sind die Schnellstartfunktionen. So gibt es Tasten, über die man die Groß- und Kleinschreibung des Wortes ändern kann, ohne erst an den Wortanfang scrollen zu müssen. Auch ein Wörterbuch ist integriert, das Korrekturvorschläge macht und Synonyme einblendet. Blue tooth-Tastaturen unterstützt die App ebenfalls. Sie können zwischen verschiedenen Schriftarten wählen und die Wörter fett oder kursiv schreiben. Die Dokumente lassen sich später in Dropbox, iTunes oder iCloud exportieren oder als PDF versenden.



Das einfache Textformat unterstützt Textkraft Deutsch auch. Durch die vielen Funktionen, die auf der Tastatur eingeblendet werden, ist das Schreibfeld jedoch recht klein. Etwas umständlich: Zum Speichern oder Versenden des Dokuments muss die Tastatur ausgeblendet werden. *cs*

Textverarbeitung für schnelle Schreiber

Infovole, www.infovole.de

Preis: € 2,99

Note: 1,2 sehr gut

⊞ Tasten für Großschreibung am Wortanfang

⊟ Kleines Sichtfeld beim Schreiben

Alternative: iA Writer

Geschenktipps für Apple-Fans

Gadgets, die wir getestet und für gut befunden haben. Egal ob für einen Verwandten oder als Geschenk für sich selbst, finden Sie hier praktische oder unterhaltsame Gadgets zu Weihnachten

Tomtom Multi-Sport: Fitness-Uhr für Anspruchsvolle

HERSTELLER Tomtom

PREIS 200 Euro (300 mit Herz- und Trittfrequenzmesser)

Gegen die (vor-)weihnachtliche Überfütterung mit Plätzchen, Gänsen und Punsch hilft vor allem Bewegung

Die GPS-Uhr Tomtom Multi-Sport bedient vor allem die Bedürfnisse anspruchsvoller Freizeitsportler und ist als bloße Motivationshilfe für Couchpotatoes mit post-festivem schlechtem Gewissen eher verschenkt. Wer sich aber ernsthaft um seine Fitness bemüht oder auf ein konkretes Ziel wie den Boston-Marathon im Frühjahr hintrainiert, wird an der GPS-Uhr seine Freude haben. Die Messung der Strecke ist präzise, die Uhr trägt sich beim Laufen angenehm am Handgelenk und die Multi-Sport-Version lässt sich auch zum Schwimmen oder Radfahren nutzen. Optional ist ein Trittfrequenzmesser dabei und ein Brustgurt zur Messung der Herzfrequenz, auch ist die Uhr wasserdicht und zählt selbst in Hallen korrekt die Runden. Die Bedienung ist weitgehend selbsterklärend, Schwächen hat die Uhr lediglich bei der Desktop-Software. So werden die Trainingsdaten auf Wunsch an die Beta-Site von Tomtom oder an Map My Fitness geschickt, eine Exportmöglichkeit zu anderen Fitnesstrackern fehlt. Aber auch so kann der Beschenkte seine Rundenprotokolle gerne dem Schenker online zeigen – für den Beweis, dass die Freude über das Präsent lange anhält. *pm*

Zagg Keys Cover: Tastatur für iPad Mini

Wer das neue iPad Mini Retina zu Weihnachten geschenkt bekommt, wird sich über eine Tastatur als Zubehör freuen

Das Schreiben auf dem kleinen Display kann mit der Zeit etwas mühsam werden. Beim Keys Cover von Zagg handelt es sich um eine aufsteckbare Tastatur, die durch den Klick-Mechanismus ganz einfach zu bedienen ist. Die Verbindung erfolgt über Bluetooth. Den Betrachtungswinkel des iPad kann man sich individuell einstellen. Wenn man nicht mehr schreiben will, dient die Tastatur auch als Schutzcover. Möchte man auf dem iPad Mini ein Buch lesen, kann man sie dezent auf die Rückseite verschwinden lassen. Die Tasten sind auch für große Hände breit genug und bieten ein angenehmes Tipp- und Schreibgefühl. Sie haben sogar eine Hintergrundbeleuchtung, sodass man auch bei mäßigen Lichtverhältnissen noch alles gut erkennen kann. *cs*

HERSTELLER Zagg

PREIS 100 Euro

Parrot Flower Power: nie mehr welke Pflanzen

Wer zu Weihnachten gerne Blumen und Pflanzen verschenkt oder einen Hobbygärtner kennt, der den Sommer kaum noch abwarten kann, sollte den Parrot Flower Power gleich mit dazukaufen

Der Pflanzensensor misst den Wassergehalt und ph-Wert im Boden und ermittelt die Umgebungstemperatur und Helligkeit. Muss die Pflanze gegossen werden, erhält man eine Push-Nachricht auf das iPhone oder iPad. Möglich macht das die Parrot-App, die eine Datenbank von etwa 6000 Pflanzen umfasst. Die Benachrichtigung funktioniert jedoch nur, wenn man sich in unmittelbarer Nähe der Pflanze befindet: Der Pflanzensensor verbindet sich nämlich über Bluetooth mit dem iPhone. Im Büro erfahren, dass die Pflanze Wasser braucht und schnell die Nachbarin anrufen – das funktioniert leider nicht. Auch mit Orchideen und Seramis-Granulat hat der Pflanzensensor seine Probleme. Ansonsten lässt er sich aber diskret in die Erde stecken und fällt kaum auf. *cs*

HERSTELLER Parrot

PREIS 50 Euro

iRig Blueboard: Hände frei beim Spielen

Das iRig Blueboard von IK Multimedia verspricht Musikern, die Hände bei Spielen frei zu bekommen und in den auf iPhone, iPad und Mac genutzten Musik-Apps per Pedal Einstellungen weiter schalten zu können

Das Blueboard kommuniziert mittels des energiesparenden Standards Bluetooth 4.0 mit dem iOS-Gerät oder Mac, was jedoch die Kompatibilität einschränkt: Nur neuere Geräte können Signale vom Blueboard empfangen. Unser Macbook Pro von 2009 und das iPad 2 von 2011 bleiben außen vor. Auf Mac oder iOS-Gerät empfängt die Gratis-App Blue Board die Signale und reicht sie an Musiksoftware von IK Multimedia wie Amplitube weiter – um dort etwa zwischen verschiedenen Voreinstellung hin und her zu schalten. Dank der drahtlosen Kommunikation bleiben Schnittstellen frei, die Reichweite gibt der Hersteller mit zehn Metern an. Auch schön: An das Blueboard lässt sich weitere Gerätschaft anstöpseln, etwa ein Wah-Wah- oder ein Volumenpedal. Virtuelle Gitarrenverstärker werden fast so komfortabel wie echte. *pm*

HERSTELLER IK Multimedia

PREIS 80 Euro

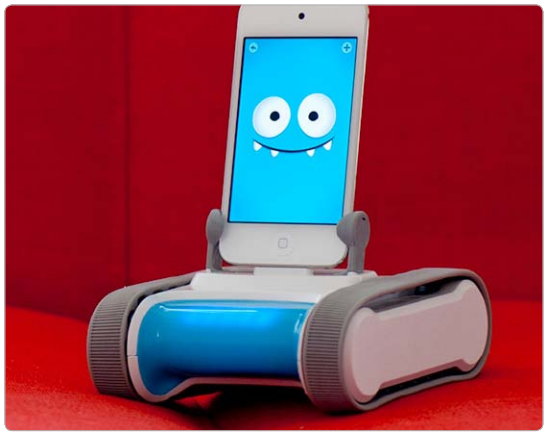
Philips Hue: Lichtspiele

Apps ersetzen das Navi, den Wecker, den MP3-Player und den Notizzettel. Jetzt auch noch den Lichtschalter

Das Lichtsystem Hue verbindet das iPhone über eine eigene App mit der Steuerung der Beleuchtung zuhause. Helles Arbeitslicht, gemütliches Schlummerlicht oder bunte Farbeffekte: Hue kann das auf App-Knopfdruck beherrschen. Es basiert auf einem Steuergerät, das an den heimischen WLAN-Router andockt. Die einzelnen Led-Birnen passen in jede Lampe mit E27-Gewinde, dem typischen Glühbirnenformat. Über das iPhone und iPad können Sie mithilfe einer App auf verschiedene Lichtsituationen umschalten und die Beleuchtung darüber hinaus dimmen. Im Starterpaket stecken ein Steuergerät mitsamt Netzteil und Lan-Kabel sowie drei LED-Birnen. Inzwischen gibt es auch einen Lichtschlauch und weitere Lampen, die man in das System integrieren kann. Die Lichtleistung und Ausleuchtung ist prima, LED-typische Schwächen wie ungleichmäßiger Lichtfall fehlen hier. *pw*

HERSTELLER Philips

PREIS 200 Euro



Romo: Der iPhone-Roboter

Das kleine Kettenfahrzeug macht aus dem iPhone ein niedliches Roboterhaustier. Das Smartphone (ab iPhone 4S) steckt in der Halterung und ist somit Gesicht, Hirn und Auge für Romo

Der Roboter kann Gesichter erkennen, über den Rechner oder ein anderes iOS-Gerät ferngesteuert werden. Dazu können wir Romo über die App kinderleicht programmieren: „Wenn man Dich aufhebt, werde wütend." Ein sehr niedliches virtuelles Gesicht drückt die Persönlichkeit des Roboters aus. Nettes Technikspielzeug für neugierige Kleine und Große – wenn auch ohne großen Nutzen. Leider gibt es jeweils eine Version mit Dock- und eine mit Lightning-Anschluss, keine Adapter. *pw*

HERSTELLER Romotive

PREIS 150 US-Dollar

Wireless Plus: Festplatte für das iPad

Der Speicherplatz auf iPhone, iPad und iPod Touch ist knapp, und Cloud-Speicherdienste wie Dropbox setzen eine Internetverbindung voraus, um auf die Daten zuzugreifen

Flexibler, da vom Internet unabhängig, sind externe Speicher mit eingebautem WLAN, deren Daten man mit einer vom Hersteller mitgelieferten iOS-App verwalten und betrachten kann. Die Wireless Plus bringt einen Terabyte Zusatzspeicher. Per USB 3 können wir die Festplatte mit Daten wie Filmen und Musik befüllen, die eigene App bringt diese dann auf das iPad oder iPhone. Der eingebaute Akku der Festplatte sorgt für rund fünf Stunden Strom. *sk*

HERSTELLER Seagate

PREIS 170 Euro

Ubooly: Für Einzelkinder und gestresste Eltern

HERSTELLER Ubooly

PREIS 30 Euro

Eltern, die großen Wert auf pädagogisch wertvolles und anspruchsvolles Lernspielzeug bei ihren Kindern legen, sollten diesen Tipp unbedingt überspringen

Wer sich am Heiligabend nicht noch mit seinem Kind beschäftigen, sondern seine Ruhe haben möchte oder wer seinem Einzelkind einen kleinen Spielpartner schenken will, ist mit Ubooly gut beraten. Voraussetzung ist, Sie haben einen iPod Touch oder iPhone, auf dem die Ubooly-App installiert ist. Die iOS-Geräte werden in das Ubooly-Plüschtier gesteckt. Auf dem Display erscheint ein Gesicht. Das Ubooly fängt nun an, mit dem Kind zu sprechen. Es kennt spannende Abenteuer, Geschichten, Experimente und Witze und animiert das Kind zum Spielen. Ubooly weiß sogar den Namen des Kindes und gratuliert ihm auch zum Geburtstag. Die soziale Komponente kommt auch nicht zu kurz: Zwei Uboolies können miteinander interagieren, sodass die Kinder ebenfalls miteinander spielen können. Das Plüschtier hat 20 verschiedene Lektionen und hilft dem Kind sogar beim Zählen- und Lesenlernen, weshalb es sich für Kinder von vier bis zehn Jahren eignet. Ubooly gibt es in Orange, Pink oder Grün entweder online auf ubooly.com oder im Apple Store. *cs*

Leap Motion: Innovative Gestensteuerung

Leap Motion erkennt Bewegungen und Gesten. Das kleines Kästchen wird zwischen Anwender und Display platziert, sodass genügend Freiraum über dem Sensor verfügbar ist

Die erstaunlich präzise Erkennung von Handbewegungen und Gesten erfolgt mithilfe von drei Infrarot-LEDs und zwei Kameras. Die Leap-Motion-Sensorik erkennt neben ganzen Händen auch einzelne oder mehrere Finger. Die Software fügt die Steuerung für den Mauszeiger des Mac zum Funktionsumfang hinzu – und das in den Komplexitätsstufen „Basic“ und „Advanced“. Mit dem Basic-Kontrollschema können Sie einfachere Eingaben tätigen, was weitgehend zuverlässig funktioniert. Im erweiterten Modus erkennt Leap Motion noch feinere Gesten und Bewegungen. Die Technik ist ausgesprochen innovativ und macht meist, was sie soll. Aber momentan gibt es nur wenige kompatible Apps. Die Technik von Leap Motion ist toll. Sofort nach dem Einrichten stellt sich der „Wow-Effekt“ ein. Doch so schnell wie er aufkommt, verpufft er wieder. Nur ganz wenige Apps erfüllen ihren Zweck zufriedenstellend, viel zu oft kranken sie trotz der prinzipiell präzisen Erkennung an falschen oder gar nicht erkannten Gesten und Bewegungen. *fk*

HERSTELLER Leap

PREIS 80 Euro

MMX 101 iE: Besser als Apple

Wem es bei iPhone-Kopfhörern mehr auf Langlebigkeit und Klang als auf auffällige Optik ankommt, der sollte sich diese Exemplare ansehen

Dicke Verstärkungen an den Kabelverbindungen wirken nicht filigran, schützen diese aber wirkungsvoll im Alltag. Dazu klingen die Hörer von Beyerdymanic prima. Relativ viel Bass, klare Höhen. Um die ohnehin schon gute Passform weiter zu verbessern, gibt es optional angepasste Ohrhörer für noch besseren Halt im Ohr. Schön: Im Lieferumfang ist ein Adapter, um das Headset auch an Laptops mit separatem Mikrofoneingang anschließen zu können. Im Vergleich zu Apples gleich teuren In-Ear-Hörern sind diese Exemplare langlebiger und klingen noch ausgewogener. *pw*

HERSTELLER Beyerdynamic

PREIS 80 Euro

Eye TV W: Überall Fernsehen

HERSTELLER Elgato

PREIS 80 Euro

Unterwegs fernsehen, egal ob mit dem iPhone, iPad oder einem Android-Gerät. Eye TV W kann hierbei helfen. Der DVB-T-Empfänger im Test

Drahtloses Fernsehen für das iPhone und viele andere Geräte: Der Empfänger für DVB-T verteilt das TV-Signal per Wi-Fi. So können wir auf dem iPhone und iPad fernsehen, ohne ein störendes Zubehörteil anzustecken. Eye TV W hat einen eingebauten Akku und läuft so – wie vom Hersteller versprochen – in der Praxis kabellos für etwa vier Stunden. So komfortabel die Drahtlosübertragung ist: Sie ist mit kleinen Nachteilen erkauft. So muss man das iPhone mit dem Eye TV W als Hotspot verbinden, nur ein Gerät kann sich gleichzeitig mit dem Empfänger verbinden.

Dabei bleibt jedoch am iPhone die 3G-Verbindung bestehen, offline sind wir deshalb zum Glück nicht. Die Bildqualität ist gut, es gibt keine Unterschiede zu TV-Empfängern mit direkter Verbindung. Nur bei größerer Entfernung zum Empfänger treten Bildfehler auf. Denn das Wi-Fi-Signal reicht nur knapp bis in den Nebenraum. Eye TV W muss also immer in der Nähe bleiben, um iPhone und Co. zu versorgen. *pw*

Zyxel WAH7130: Unterwegs online bleiben

Die Urlaubszeit steht vor der Tür, die ganze Familie zieht aus dem Haus aus, doch das Internet soll möglichst mitkommen. Wie das geht?
Ein mobiler WLAN-Router ist die Lösung. Bis zu zehn Geräte kann der Zyxel unterwegs mit Internet versorgen. Während die meisten mobilen WLAN-Router für das Mobilfunknetz maximal das 3G-UMTS-Netz unterstützen, kann der Zyxel WAH7130 auch Daten über eine LTE-Verbindung (4G) übertragen. Der LTE-Router unterstützt die beiden Frequenzen 800 MHz und 2600 MHz im LTE-Netz. Dafür muss man aber auch deutlich mehr Geld ausgeben als bei einem herkömmlichen 3G-Router. Und zwar nicht nur für das Gerät selbst, sondern auch für die Mobilfunkverbindung. Denn LTE-Datentarife sind – zumindest in Deutschland – momentan nur mit Verträgen erhältlich, Prepaid-Angebote gibt es keine. Im Test surfen wir ohne spürbare Verzögerungen sowohl auf einem Mac Mini als auch auf einem iPad Mini, spielen Musik über den Amazon Cloud Player auf einem iPod Touch ab und schauen uns die Fernsehstreams von ARD und ZDF an, ebenfalls auf dem Mac und dem iPad. Leider ist der Spaß aber recht schnell vorbei, denn nach dreieinhalb Stunden ist der Akku leer, der 1700 mAh bietet. Aufgeladen wird er über das mitgelieferte USB-Ladegerät oder über USB-Anschluss an einem Mac. Für denjenigen, der schon einen LTE-Tarif hat, eignet sich der Router bestens, andere sind mit einem üblichen 3G-Router vermutlich besser bedient. *tha*

HERSTELLER Zyxel

PREIS 160 Euro

Amazon Kindle

Sicher, das iPad ist ein prima Lesegerät für elektronische Bücher, das iPad Mini ist nicht nur bequem zu halten und in der Retina-Version mit einem gestochen scharfen Bildschirm ausgestattet, doch bietet das Amazon Kindle vor allem eines: ungestörtes Lesevergnügen
Keine Push-Nachrichten oder VIP-Mails lenken ab und der Akku hält deutlich länger. Nachteil: Ohne Leselampe ist das Basis-Gerät mit seinen sehr günstigen 49 Euro in Dunkelheit nutzlos, hierfür müsste man zum deutlich teureren Kindle Paper White greifen. Oder man liest abends einfach in der Kindle-App auf dem iPad oder gar dem Mac weiter. Dann hat man halt wieder mit den Ablenkungen zu kämpfen. Wenig empfehlenswert ist das Kindle für bildlastige Bücher, aber Gedrucktes ist ohnehin nicht immer vollständig mit digitalen Geräten zu ersetzen. *pm*

HERSTELLER Amazon

PREIS 49 Euro

Recharge 10000

Ein zusätzlicher Akku wie zum Beispiel der Techlink Recharge 10 000 versorgt Ihr iPad überall mit Strom
Mit 10 000 mAH reicht der Lithium-Polymer-Akku nicht ganz, um das iPad vollständig aufzuladen. Dafür ist er relativ leicht und handlicher als Ladegeräte mit mehr Kapazität. Eine LED-Ladeanzeige und Energieverwaltung mit automatischer Abschaltung sind integriert. Dank der kräftigen Ladebuchse mit 2,1 Ampere Ladestrom lädt selbst ein iPad zügig auf, zusätzlich können wir ein weiteres Gerät mit einem Ampere Ladestrom auftanken. Ein iPhone kann man damit gleich mehrfach aufladen und so unterwegs viele Tage Laufzeit dazu gewinnen. Das ideale Geschenk für Poweruser. Denn was könnte bei längeren Reisen kostbarer sein als die Freiheit von der Steckdose! Mit Extra-Strom kann man auch ein verlängertes Wochenende problemlos ohne Steckdose überstehen und muss dabei nicht einmal auf Unterhaltung und Kommunikation verzichten. *pw*

HERSTELLER Techlink

PREIS 100 Euro

Classic Match Foosball: Kickertisch für das iPad

Eine kostenlose App und ein nicht ganz so günstiger Kickertisch machen Ihr iPad zur Fußballarena

Das iPad wird an den Tisch angedockt (Achtung, nur für iPads mit 30-Pin-Stecker) sodass die Sensoren im Tisch die Rotation der Griffe umsetzen können. Mitsamt der App (Achtung, nach Classic Match Foosball suchen, sonst landet man bei kostenpflichtigen Tischfußball-Apps) zeigt sich der Kickertisch als aufmerksames Spielgerät mit schnellen Reaktionszeiten. Das ideale Geschenk für alle großen Jungs, die Fingerskating, Kickerduelle, sowie Fußball lieben – und natürlich ihr iPad! *mbi*

HERSTELLER iKlip

PREIS 100 Euro

The Clutch: Tasche für 13"-Macbooks

Das Angebot an Taschen für Apple-Geräte ist unübersichtlich riesig. Da eine Empfehlung abzugeben, ist fast unmöglich – zu unterschiedlich sind die Geschmäcker und Anforderungen

Wer allerdings auf der Suche nach einer gut gearbeiteten, eleganten und unauffällig schicken Tasche ist, sollte sich The Clutch von Acme Made ansehen. Mit genug Taschen für iPhone und andere wichtige Accessoires setzt sie ein klares Statement gegen all die bunten, schreienden Messengerbags mit tausenderlei Schnickschnack. Die Materialien Stoff und Leder sind ebenfalls deutlich angenehmer und dezenter als Neopren oder andere Kunststoffe. Deshalb ist die Tasche auch im Büro ein dezenter, praktischer Begleiter. Das ideale Geschenk für Macbook-Besitzerinnen mit Stil – aber Achtung, die Clutch gibt es leider ausschließlich für Macbooks im 13-Zoll-Format. *mbi*

HERSTELLER Acme Made

PREIS 100 Euro

iDJ Live II: Mobiler DJ-Mixer

Wer gern mit Apps wie Djay 2 Musik auflegt und mixt, kann sich mit dem iDJ Live II einen leichten und mobilen Mixer und Controller anschaffen, der auch noch am iPhone, Mac oder PC funktioniert

Die zweite Generation des iDJ fällt deutlich wertiger als der Vorgänger in Spielzeuganmutung aus und kommt sogar mit Touch-sensitiven, aber immer noch drehbaren Plattentellern. Ein Split-Kabel für Kopfhörer/Lautsprecher zum Vorhören von Musik ist gleich dabei. Der Strom für die beiden virtuellen Turntables kommt direkt aus dem angeschlossenen iPad, das spart extra Netzteile. Prima: Alle nötigen Kabel, beispielsweise für den Dock-Anschluss und Lightning sind auch mit schon dabei – ebenso wie die iPad-Halterung. *svg*

HERSTELLER Numark

PREIS 140 Euro

Systemkameras mit DSLR-Qualität

Spiegelreflexkameras gelten immer noch als die Königsklasse für Fotografen. Doch Systemkameras sind handlicher, lösen schneller aus und fokussieren exakter. Das gilt auch für die Testkandidaten

Kameras im Test:

- Fujifilm X-M1
- Olympus PEN E-P5
- Panasonic Lumix GF6
- Samsung NX300
- Sony NEX-6

Die technische Qualität einer Systemkamera entspricht oft schon der einer Spiegelreflexkamera gleicher Preisklasse. Denn der Bildsensor, das Herzstück der Kameras, ist oftmals bei beiden Systemen identisch. Eines der wichtigsten Merkmale für die Bildqualität einer Kamera ist die Fläche des Bildsensors: Je größer diese ist, desto weiter können die einzelnen Fotozellen auseinander liegen und sich so nicht gegenseitig stören. So verringert sich das Bildrauschen bei hoher Empfindlichkeit gegenüber Kompaktkameras, bei denen sich die Fotozellen auf einem Viertel der Fläche drängen müssen. Die Kameras im Testfeld verwenden überwiegend Bildsensoren in APS-C-Größe, also eben solche, die auch in Spiegelreflexkameras zum Einsatz kommen. Nur die Kameras von Panasonic und Olympus verwenden Bildsensoren mit etwas geringerer Fläche.

© Fujifilm

Systemkameras sind gegenüber DSLR-Kameras deutlich kompakter, bei vergleichbarer Bildqualität. Im Bild: Fujifilm X-M1.

Vorteile gegenüber Spiegelreflexkameras

Bei einer Spiegelreflexkamera wird zunächst das Motiv über einen Spiegel zum Sucher und zum Phasen-Autofokus umgeleitet. Erst nachdem das Motiv fokussiert und der Auslöser ganz durchgedrückt wurde, klappt der Spiegel hoch und gibt den Weg frei zum Bildsensor. Dies birgt zwei Nachteile: Für Filmaufnahmen muss die Kamera in den Liveview-Modus umschalten, bei dem der Spiegel die ganze Zeit hochgeklappt ist und das Vorschaubild auf dem Display angezeigt wird. Hier kann die Kamera nur den gegenüber Systemkameras oft deutlich langsameren Kontrast-Autofokus des Bildsensors verwenden, der schnelle Phasen-Autofokus ist lahm gelegt. Besonders für Videoaufnahmen ist dies ein entscheidender Nachteil gegenüber Systemkameras, auch wenn die aktuellen Spiegelreflexkameras in dieser Disziplin aufgeholt haben. Der zweite Nachteil: Wegen des separat untergebrachten Autofokus-Systems kann es zu einer Verschiebung der Schärfenebene kommen. Wenn man also auf ein Motiv scharf stellt, dann liegt der Fokuspunkt in der Praxis öfter ein Stück weiter hinten oder weiter vorne. Systemkameras verwenden dagegen von Haus aus den Bildsensor zum Fokussieren des Motivs, das ganze System ist auf diese Fokus-Methode angepasst. Bereits der Kontrast-Autofokus der Systemkameras ist mittlerweile sehr schnell und in hochwertigen Systemkameras einem Phasen-Autofokus ebenbürtig. Zudem verwenden einige Modelle zunehmend eine Kombination aus diesen beiden Autofokus-Systemen, meist Hybrid-Autofokus genannt: Also einen eigenen Phasen-Autofokus im Zusammenspiel mit dem Kontrast-Autofokus des Bildsensors. Das ist besonders bei Videoaufnahmen ein großer Vorteil, denn so können Systemkameras noch besser einen Nachführ-Autofokus während der Filmaufnahme verwenden. Die Objektive sind zudem bereits für Videoaufnahmen optimiert und fokussieren nahezu geräuschlos. Im Test verwenden die Samsung NX300 und die Sony NEX-6 einen Hybrid-Autofokus. Aktuelle Spiegelreflexkameras haben aber bereits gleich gezogen. So setzen bereits die Canon EOS 650D und ihr Nachfolgemodell EOS 700D ebenfalls auf einen schnellen Hybrid-Autofokus, der allerdings nur im Zusammenspiel mit STM-Objektiven ein geräuscharmes und kontinuierliches Scharfstellen während einer Videoaufnahme ermöglicht.

Objektivauswahl

Der größte Vorteil von DSLR-Kameras ist die noch größere Anzahl der Objektive für das jeweilige System, vor allem für Canon, Nikon und Sony (ehemals Minolta-System) ist hier das Angebot üppig. So ist es gerade im Hobby-Bereich möglich, auf dem

Systemkameras Leistungsvergleich

	Gesamtwirkungsgrad in Prozent [1]	Bildrauschen bei ISO 200/400/800/1600	Maximale Blendenstufen (Eingangsdynamik) / Helligkeitsstufen (Ausgangsdynamik)
Fujifilm X-M1	82,1	2,95 / 3,43 / 3,17 / 3,51	9,0 / 253
Olympus PEN E-P5	58,1	3,06 / 2,94 / 2,94 / 2,92	9,2 / 241
Panasonic Lumix DMC-G6	66,9	3,09 / 3,13 / 2,90 / 3,04	8,8 / 249
Samsung NX300	67,4	2,23 / 2,36 / 2,31 / 2,25	9,8 / 250
Sony NEX-6	57,6	3,08 / 2,32 / 2,57 / 2,71	8,8 / 248

Anmerkung: Gemessen nach dem Testverfahren DC Tau. Je niedriger der Wert bei Bildrauschen, desto besser. [1] Abhängig vom Objektiv, im Test verwenden wir das jeweils günstigste Kit-Objektiv

Gebrauchtmarkt günstige Objektive zum Experimentieren zu erhalten. Noch ist die Auswahl der Objektive bei Systemkameras deutlich geringer. Doch längst decken auch die Objektive für Systemkameras die gängigen Brennweitenbereiche ab. Spezielle Objektive kann man zudem per Adapter weiter verwenden.

Olympus und Panasonic: Die mit Abstand größte Auswahl an Objektiven bietet das Micro-Four-Thirds-System, das Panasonic und Olympus gemeinsam entwickelt hat und in ihren Systemkameras einsetzt. Neben Olympus und Panasonic haben alle großen Objektivhersteller bereits Micro-Four-Thirds-Objektive im Angebot, von Carl Zeiss, Walimex, Schneider Kreuznach bis Sigma, Tamron, Tokina und Voigtländer. Über 70 Objektive gibt es bereits, per Adapter lassen sich Objektive beispielsweise für Canon, Leica, Pentax oder Minolta weiter verwenden.

Fujifilm: Vergleichsweise frisch auf dem Markt sind die Systemkameras von Fujifilm, entsprechend übersichtlich ist noch das Angebot an Objektiven. Fujifilm bietet acht eigene Objektive an, zudem einen 0,8-Weitwinkelkonverter. Vier weitere Objektive sollen bis Januar 2014 folgen. Außer Fujifilm gibt es derzeit noch zwei High-End-Objektive von Carl Zeiss, auch hier soll ein drittes bald folgen. Alle Objektive im Sortiment sind hochwertig, das System richtet sich an anspruchsvolle Fotografen.

Sony: Rund 20 E-Mount-Objektive hat Sony für die NEX-6 im Programm, zudem gibt es drei Festbrennweiten-Objektive von Sigma und ein 18-200-mm-Objektiv von Tamron. Die beiden Carl-Zeiss-Objektive für Fujifilm kann man übrigens auch mit dem E-Mount-Anschluss bekommen.

Samsung: Obwohl schon einige Zeit auf den Markt, ist das Objektivangebot für das NX-System von Samsung vergleichsweise übersichtlich: Für sein NX-System hat Samsung bislang 13 Objektive im Portfolio. Außer Walimex bietet derzeit kein anderer Hersteller Objektive für das NX-System an.

Im Test lassen sich alle Displays kippen (Bild: Samsung NX300).

Kaufempfehlung & Fazit

Gute Systemkameras bieten längst die Bildqualität von Spiegelreflexkameras. Dazu sind sie kleiner, leichter und bieten meist eine bessere Video-Funktion. Einzig beim Objektivangebot muss man Abstriche machen

⊞ Im Vergleich zu Spiegelreflexkameras kompaktere Gehäuse, hohe Bildqualität auch bei schwachem Licht, sehr gute Videoaufnahme-Eigenschaften, flexibler einzusetzen als Kompaktkameras, meist sehr gut ausgestattet

⊟ Kleinere Objektivauswahl im Vergleich zu Spiegelreflexkameras, für Hosentasche noch zu groß

GELEGENHEITSFOTOGRAFEN Die Samsung NX300 ist vergleichsweise günstig und bietet eine sehr gute Bildqualität. Die Objektivauswahl ist zwar eingeschränkt, aber für Gelegenheitsfotografen mehr als ausreichend

IMMER-DABEI Die Panasonic Lumix DMC-GF6 ist die kleinste und leichteste Kamera im Test. Sie ist ein guter Kompromiss aus Kompaktheit, Flexibilität und möglichst guter Bildqualität

RETRO-FANS Die Olympus PEN E-P5 ist eine leistungsstarke Kamera im Retro-Look. Wer viel im manuellen Modus fotografiert, wird seine Freude haben.

PROFIS Die Fujifilm X-M1 ist mit ihrer Bildqualität und Geschwindigkeit trotz geringer, dafür hochwertiger, Objektivauswahl als kompakte Zweitkamera auch für Profi-Fotografen interessant.

Markus Schelhorn

Das Testfeld

Von kompakter Immer-dabei-Kamera über eine edle Kamera im Retro-Stil bis hin zur Kamera für fototechnisch anspruchsvolle Fotografen ist alles dabei. Zur Grundausstattung zählen bei allen Geräten ein eingebautes WLAN sowie bis auf die Sony NEX-6 ein klappbares Display. Einen zusätzlichen OLED-Sucher bietet die Pana-

Bis auf die Sony NEX-6 verwenden alle Kameras ein Touch-Display. Das erleichtert die Bedienung der Kameras spürbar. Hier abgebildet ist die Panasonic Lumix G6.

sonic Lumix DMC-GF6, bei der Olympus PEN-E-P5 gibt es ihn als Option zum Aufstecken.

Die Olympus PEN E-P5 ist im Retro-Design gehalten und super verarbeitet. Bereits der Body allein bringt 420 Gramm auf die Waage, somit ist die E-P5 die schwerste Kamera im Testfeld. Die Kamera bietet einen besonders schnellen Autofokus. Eine Besonderheit ist der so genannte Fast AF: Er erlaubt es, mit dem Finger einen sehr kleinen AF-Punkt zu wählen, worauf die Kamera blitzschnell auslöst. Zielgruppe sind anspruchsvolle Fotografen, die viel Wert auf gute Haptik legen und viel im manuellen Modus fotografieren.

Als Kontrast zu der Olympus-Kamera schicken wir die Panasonic Lumix DMC-GF6 ins Rennen. Sie wiegt mit 110 Gramm nur knapp ein Viertel der Olympus E-P5 und ist super geeignet als eine Immer-dabei-Kamera, die eine möglichst hohe Bildqualität liefert.

Für Fotografen, die eine möglichst gute Bildqualität möchten, ist die Fujifilm X-M1 die geeignetste Kamera im Testfeld. Unsere Testsiegerin bietet die beste Bildqualität und das beste Kit-Objektiv, zudem ist sie rasend schnell. Die Kamera bietet ein hochwertiges Metallgehäuse.

Auch die Samsung NX300 kommt in einem wertigen Metallgehäuse und kann bei der Bildqualität mit den teureren Konkurrenten mühelos mithalten. Sie ist für preisbewusste Fotografen geeignet, die eine hochwertige Kamera mit guten Bildergebnissen möchten. Ein Manko ist das geringe Angebot an Objektiven.

Für Spielkinder ist die Sony NEX-6 interessant. Zwar bietet die Kamera als einzige im Test kein Display mit einer Touch-Funktion, doch dafür lassen sich Apps herunterladen, mit denen man unter anderem Timelap-Aufnahmen erstellen und Bildeffekte auf seine Fotos anwenden kann. Das mitgelieferte Kit-Objektiv überzeugt zwar nicht, dafür bietet die Kamera eine sehr gute Video-Funktion.

Wi-Fi ist Standard

Jede Kamera im Test bietet eine Wi-Fi-Schnittstelle. So kann man Bilder meist auf das iPad übertragen und von dort aus bearbeiten und für soziale Netze teilen. Die benötigten Apps lassen sich bei allen Kameras kostenlos aus dem App Store laden. Die meisten Kameras lassen sich so auch von einem iOS-Gerät aus fernsteuern, nur mit der Fujifilm X-M1 ist das noch nicht möglich. Auch das Hochladen der Bilder in die Cloud unterstützt die App für die Fujifilm X-M1 derzeit noch nicht. Hier bietet Samsung besonders umfangreiche Funktionen.

Aus der Reihe fällt die Sony NEX-6. Sie kann auf die so genannte Play-Memories-Plattform des Herstellers zugreifen: einen Cloud-Service, der auch Apps zum Download anbietet, derzeit noch magere sechs Stück. Die Apps lassen sich nur über das Menü der Kamera laden. Das ist etwas fummelig, da die Kamera als einzige im Test kein Touch-Display bietet. Mit den Apps kann man etwa Bilder bearbeiten, Timelaps erstellen oder Bilder zu Facebook laden. Mit der kostenlosen App für das iPhone beziehungsweise iPad lässt sich die Kamera fernsteuern und auch Bilder zu dem iOS-Gerät übertragen. Interessant ist auch die App für die Olympus PEN E-P5. Mit ihr ist es als einzige App im Testfeld möglich, Geodaten zu erfassen und auf die Bilder zu übertragen.

Bildqualität

Die Bildqualität aller getesteten Kameras bewegt sich auf dem Niveau von Spiegelreflexkameras gleicher Preisklasse. Wir testen die Kameras mit den jeweiligen günstigsten Kit-Objektiven. Bei den Labormessungen nimmt das Objektiv den größten Einfluss auf die tatsächliche Auflösung und somit dem Wirkungsgrad. Besonders überzeugen kann hier nur das Objektiv der Fujifilm X-M1, während das Kit-Objektiv der Sony NEX-6 wenig begeistert: Beim Kit-Objektiv Sony SELP1650 bemerkt man bei kurzer und langer Brennweite einen deutlichen Helligkeitsverlust in den Bildecken. Im Weitwinkel lässt die Auflösung ab der Bildmitte stark nach. Nur etwas besser ist das Kit-Objektiv M.Zuiko Digital 14-42mm 1:3.5-5.6 II R der Olympus PEN E-P5. Die Leistung ist hier stärker abhängig von der gewählten Brennweite als bei den übrigen Objektiven und bei mittlerer Brennweite deutlich am höchsten.

Nicht nur das Objektiv der Fujifilm X-M1 überzeugt im Test am meisten. Auch die Fujifilm X-M1 liefert die besten Bildergebnisse im Test. Sehr hoch ist die Eingangsdynamik, die dafür sorgt, dass kontrastreiche Motive abgebildet werden, ohne dass Details in den Lichtern und Schatten verloren gehen. Gleiches gilt für die Ausgangsdynamik, also die Anzahl der Helligkeitsstufen zwischen den hellsten und dunkelsten Bildbereichen. Das übrige Testfeld ist hier recht homogen. Auffällig ist nur die geringe Ausgangsdynamik der Olympus PEN E-P5, feine Farbverläufe kann sie am schlechtesten darstellen. Erfreulich ist das Verhalten aller Kameras bei schlechten Lichtverhältnissen. So liefern nahezu alle Kameras bis ISO 6400 noch rauscharme Bilder, bei denen die Bildfehler vernachlässigbar sind.

Markus Schelhorn, Verena Ottmann
markus.schelhorn@idgtech.de

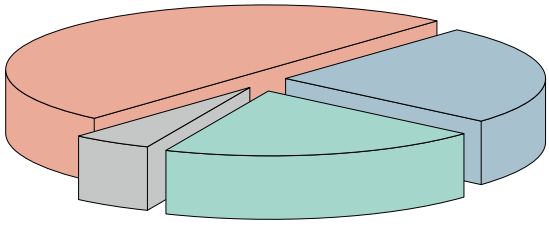
Systemkameras Ausstattung und Bewertung

Modell	Fujifilm X-M1	Samsung NX300	Olympus PEN E-P5	Panasonic Lumix GF6	Sony NEX-6
	Macwelt Testsieger		Macwelt Qualitätstipp	Macwelt Preistipp	
Preis	€ 800, CHF 986 mit Kit-Objektiv 16-50 mm	€ 540, CHF 666 mit Kit-Objektiv 18-55 mm	€ 1000, CHF 1230 mit Kit-Objektiv 14-42 mm	€ 470, CHF 580 mit Kit-Objektiv 14-42 mm	€ 800, CHF 986 mit Kit-Objektiv 16-50 mm
Gesamtwertung	**1,7 gut**	**2,1 gut**	**2,1 gut**	**2,3 gut**	**2,4 gut**
Einzelwertungen					
Leistung (50 %)	1,3	1,7	2,0	2,0	2,4
Ausstattung (25 %)	2,2	2,5	2,4	2,5	2,5
Handhabung (20 %)	1,8	2,6	1,8	2,6	2,2
Service (10 %)	2,6	2,3	2,3	2,1	2,3
Testurteil	⊞ Gute Bildqualität auch bei hohen ISO, edel verarbeitet, flott, WLAN ⊟ Eingeschränkte WLAN-Funktion, schlechte Position des Videoauslösers, kein Touch-Display	⊞ Gute Bildqualität, niedrigstes Bildrauschen und höchste Dynamik im Test, WLAN ⊟ Zum Teil lange Speicherzeiten	⊞ WLAN, kaum Bildrauschen, lange Akkulaufzeit, sehr schneller Autofokus ⊟ Etwas zu geringe Auflösung, Ausgangsdynamik etwas zu niedrig	⊞ WLAN und NFC, wenig Bildrauschen, leicht und kompakt ⊟ Zu geringe Ausgangsdynamik, Auflösung ungleichmäßig	⊞ Erweiterbar mit Apps, wenig Bildrauschen, WLAN ⊟ Auflösung etwas zu niedrig, etwas zu wenig Ausgangsdynamik, kein Touch-Display
Technische Angaben					
Sensor	X-Trans CMOS, 16,3 MP	CMOS, 20,3 MP	Live-MOS, 16,7 MP	Live-MOS, 16 MP	CMOS, 16,7 MP
Sensorfläche / Crop-Faktor [1]	23,6 x 15,6 mm / ca 1,6-fach	23,5 x 15,7 mm / ca 1,6-fach	17,3 x 13 mm / ca. 2-fach	17,3 x 13 mm / ca. 2-fach	23,5 x 15,6 mm / ca 1,6-fach
LCD	Klappbar, 3", 920 000 Pixel	Touch, Klappbar, 3,3", 768 000 Pixel	Touch, Klappbar, 3", 1 037 000 Pixel	Touch, Klappbar, 3", 1 040 000 Pixel	3", 921 600 Pixel
Verschlussgeschwindigkeit in Sekunden	1/4000 bis 30, Bulb	1/6000 bis 30, Bulb	1/8000 bis 60, Bulb	1/4000 bis 60	1/4000 bis 30, Bulb
ISO-Bereich	100 – 25 600	100 – 25 600	200 – 25 000	160 – 25 600	100 – 25 600
Serienbildgeschwindigkeit (JPEG, höchste Qualität)	5,6 fps	9 fps	5 fps, mit Bildstabilisator 4,5 fps	7 fps	9 fps
Videoauflösung maximal	1920 x 1080 Pixel bei 30 fps (H.264)	1920 x 1080 Pixel bei 60 fps (H.264)	1920 x 1080 Pixel bei 30 fps (AVCD oder M-JPEG)	1920 x 1080 Pixel bei 50 fps (AVCHD)	1920 x 1080 Pixel bei 50 fps (AVCHD); 1440 x 1080 Pixek (MP4)
Bildstabilisierung	Optisch (Objektiv)	Optisch (Objektiv)	CCD-Shift (in Kamera eingebaut)	Optisch (Objektiv)	CCD-Shift (in Kamera eingebaut)
Gewicht (ohne Objektiv und Akku)	280 g	280 g	420 g	110 g	287 g
Akkulaufzeit laut Hersteller (nach CIPA gemessen)	350 Aufnahmen	Keine Angaben	400 Aufnahmen	340 Aufnahmen	360 Aufnahmen

Anmerkung: Alle Kameras sind mit Stereo-Mikrofonen ausgestattet und bieten eine Wi-Fi-Schnittstelle [1] Crop-Faktor gibt den Umrechnungsfaktor für eine entsprechende Brennweite vom Kleinbildformat an. Beispiel: 16 x 1,5 = 24 mm Brennweite im Kleinbildformat
Info: Fujifilm www.fujifilm.eu, Olympus www.olympus.de, Panasonic www.panasonic.de, Samsung www.samsung.de, Sony www.sony.de

So testet Macwelt

Labortest Unter Laborbedingungen ermitteln wir die effektive Auflösung (und damit den Wirkungsgrad), Farb- und Helligkeitsrauschen, Eingangs- und Ausgangsdynamik, Randabdunklung und Verzeichnung nach dem DC-Tau-Verfahren. Aus den Labormessungen bewerten wir auch die Farbwiedergabe, Artefaktbildung und Schärfeleistung. Die Messergebnisse sind bis auf das Rauschverhalten, das unabhängig vom verwendeten Objektiv ist, nur für die jeweilige Kamera/Objektiv-Kombination aussagekräftig.



Praxistest Hier testen wir die Handhabung, den Funktionsumfang und die Alltagstauglichkeit. Auch die Geschwindigkeit berücksichtigen wir, hier zählt die Einsatzbereitschaft, die Auslöseverzögerung, das Speichern sowie der Serienbildmodus.

Testbewertung Die Gesamtnote setzt sich dabei aus vier Einzelnoten zusammen: Leistung (50 %), Ausstattung (25 %), Handhabung (20 %) und Service (5 %)

Das neue iLife

Passend zum kostenlosen System-Update auf OS X Mavericks sind auch teilweise komplett neu gestaltete iLife-Apps erschienen, die es gratis beim Hardware-Neukauf und als kostenloses Update gibt

iPhoto

Umfangreiches Verwaltungsprogramm für Fotos und Videos

Apple

Preis: kostenlos

Note: 1,4 sehr gut

Funktionsumfang (50 %)	1,5
Bedienung (20 %)	1,2
Dokumentation (20 %)	1,3
Zuverlässigkeit (10 %)	1,2

⊞ Optimierte Oberfläche, spürbar schneller dank 64-Bit-Architektur, verbessertes lokales Drucken

⊟ Kaum Innovation, Update auf OS X 10.9 Mavericks Pflicht

Alternative: Google Picasa, Adobe Photoshop Elements

Ab OS X 10.9

www.apple.com/de

Apples Kreativ-Programme iPhoto, Garageband und iMovie gibt es künftig kostenlos nicht mehr nur beim Neukauf eines Mac. Denn großzügig zeigt sich Apple auch bei den Besitzern der Vorversionen: Sie können über den Mac App Store kostenfrei auf die neue Version aktualisieren. Das klappt jedoch erst nach der Installation von OS X 10.9 (Mavericks): Die neue iLife-Version nutzt konsequent die Möglichkeiten von Mavericks, daher ist das Update auf das neue System Pflicht. Mavericks gibt es aber ebenfalls gratis, jedoch läuft das neue Betriebssystem nur auf aktuelleren Macs. Wer ein iOS-Gerät, also iPhone, iPad oder iPod Touch anschafft, bekommt dort die iOS-Versionen der Apps dazu.

Alle drei Programme hat Apple von Grund auf erneuert. So sind nun alle als 64-Bit-Anwendungen programmiert. Dies macht sich durchwegs mit einer schnelleren Arbeitsgeschwindigkeit bemerkbar. iPhoto merkt man als einziger Anwendung die Rundumerneuerung aber nicht direkt an. Komplett neu ist dagegen die Bedienung bei Garageband und iMovie. Sie ist nun an die Pro-Apps Logic Pro und Finalcut Pro angelehnt, allerdings deutlich einfacher in der Handhabung.

iPhoto 11

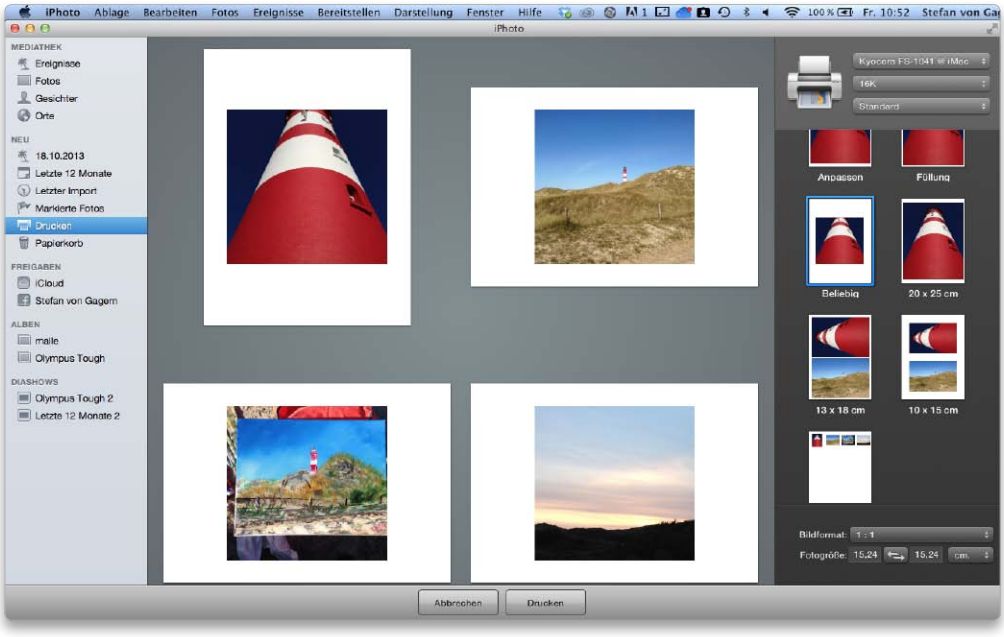
Neuer Motor, altes Cockpit

Installiert man die neue Version von iPhoto, wird die bisherige App einfach aktualisiert. Nur am neuen, jetzt in hellblau gestalteten Programmsymbol erkennt man, dass die Installation geklappt hat. Nach dem ersten Start folgt eine Meldung, die Mediathek müsse für die neue Version aktualisiert werden. Je nach Anzahl der Fotos dauert das einige Zeit. In unserem Test ist der Umstieg mit einer üppig gefüllten Fotobibliothek in kurzer Zeit und ohne Probleme erledigt.

Dann erscheint einmalig eine Übersicht der Neuheiten – wäre diese nicht dabei, würde man auf den ersten Blick kaum einen Unterschied zum Vorgänger bemerken. Später schon, denn Apple hat einiges verbessert: iPhoto ist jetzt für 64 Bit optimiert und läuft spürbar flüssiger. Das zeigt sich unter anderem beim weniger ruckhaften, weicheren Scrollen in der Fotosammlung. Gerade in umfangreichen Foto bibliotheken macht sich dies angenehm bemerkbar. Zudem öffnen sich Ereignisse schneller, und die Oberfläche wechselt zügiger in den Vollbildmodus und zurück. Beides klingt nach Detailverbesserungen, ist tatsächlich aber ein großer Gewinn. Das Wühlen in großen Fotosammlungen – die sich heutzutage bei fast jedem Anwender ansammeln – ist nicht mehr eine Geduldsprobe.

Fotostreams für alle

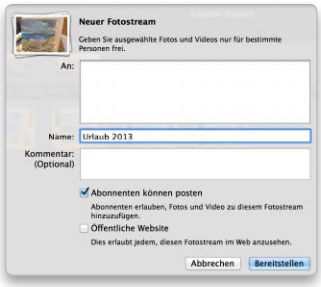
Die Aufräumarbeiten in der neuen Oberfläche von iPhoto verlangen keine große Umgewöhnung, denn nur im direkten Vergleich mit dem Vorgänger fallen die Unterschiede auf: Die Online-Alben stehen zum Beispiel jetzt



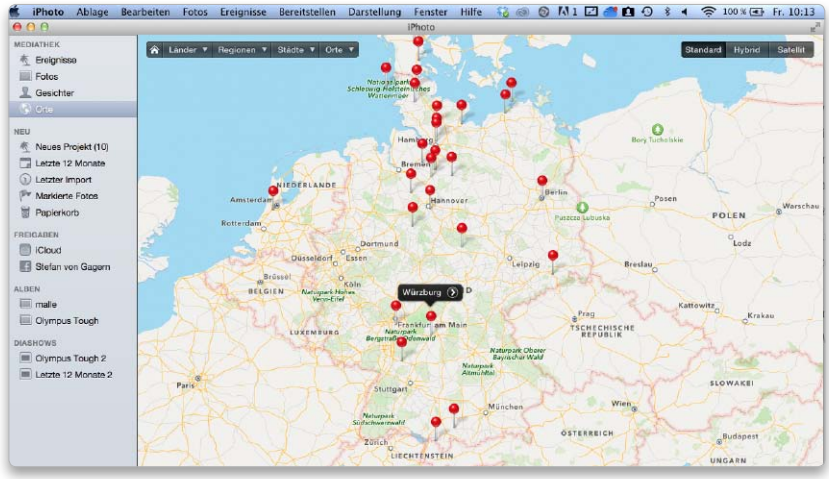
Die Druckoberfläche von iPhoto wurde stark erweitert und macht das Füllen von Seiten mit Abzügen kinderleicht.

iPhoto – das ist neu:

- Optimierte Oberfläche
- Kostenlos als Update, mit Kauf eines Mac oder iOS-Geräts
- Bessere Karten und Gesichter-Navigation
- Fotostreams teilen per iCloud



Das Teilen von Fotos mit Freunden wird mit iCloud und iPhoto so komfortabel wie noch nie.



Die Karten in iPhoto verwenden jetzt die Karten-App aus Mavericks und sehen deutlich aufpoliert aus.

nicht mehr unter „Web“, sondern unter der Überschrift „Freigaben“. Den Fotostream hat iPhoto schon in der letzten Version unterstützt, jetzt kommt die Fotofreigabe hinzu. Per iCloud wird dabei ein Ordner eingerichtet, den Freunde und Familie abonnieren können, und der sich wie der bisherige, rein persönliche Fotostream, bedienen lässt. Einladen und freigeben klappt direkt aus iPhoto.

Auch iCloud-Fotosammlungen, in die alle posten dürfen, oder öffentliche Webfotogalerien sind auf diese Art in wenigen Minuten gestartet. Neu ist zudem die Möglichkeit, neben Fotos auch Videoclips per iCloud zu teilen. Dies ging bisher lediglich mit einem iOS-Gerät ab iOS 7. Die neue Kartenansicht in iPhoto verwendet die gleiche Basis und sieht exakt so hübsch aus wie die Karten-App in Mavericks. Zoomen per Gesten auf einem Trackpad geht damit flüssig und macht Spaß. Deutlich verbessert hat Apple auch die Bedienung für das lokale Drucken. Die Druckoption ist jetzt über den Knopf „Bereitstellen“ unten rechts schneller im Zugriff. Statt einem Ausklappmenü füllt der Druckbildschirm nun das ganze Fenster. So lassen sich Ausschnitte, Größen und viele weitere Feinheiten vor dem Ausdruck leichter und komfortabler anpassen als bisher. Fotos können die Seite füllen, in Standardgrößen eingepasst und mit Bildunterschriften versehen werden, sowie vieles mehr.

EMPFEHLUNG iPHOTO Bereits die bessere Arbeitsgeschwindigkeit reicht als Grund für das Update aus. Sonst kommt diese Ausgabe von iPhoto mit viel Feinschliff und kleinen, aber feinen Detailverbesserungen. Unsere Empfehlung für alle iPhoto-Anwender.

Garageband 10

Logic Pro X als Vorbild

Wie iPhoto setzt auch die neue Version von Garageband Mavericks voraus und unterstützt 64 Bit. Bei den Neuheiten und auch bei der aufgefrischten Optik hat sich das Einsteiger-Musikprogramm einiges vom professionellen Logic Pro X abgeschaut. Das neue Garageband erscheint mit dunkleren Grautönen und sieht etwas professioneller aus, erschlägt einen aber nicht mit der Optionsvielfalt des großen Bruders. Die ehemals am unteren Rand platzierte Bibliothek mit Loops, Patches (Kombination aller Instrumenten, Effekte und Klangeinstellungen für eine Spur) sind jetzt an den linken Rand gewandert und dort besser griffbereit.

Unten sind die neuen Smart Controls hinzugekommen, ebenfalls von Logic inspiriert. Mit Smart Controls lassen sich Sounds der ausgewählten Spur schnell anpassen. Sie bieten zum Beispiel bei einem ausgewählten Verstärker die realistisch abgebildeten Drehregler für Gain, Volume & Co an, bei einer Orgel erscheinen die typischen Schieberegler – jeder Musiker weiß, wo er für welchen Sound drehen muss.

Viersaiter wurden in Garageband bisher eher stiefmütterlich behandelt. Im neuen Garageband können sich Bassisten nun über die ihnen gewidmeten neuen Bass-Amps freuen.

Schlauer Schlagzeuger mit Gefühl

Ebenfalls im unteren Bereich des Fensters befindet sich der neue Session-Drummer, der schnell realistische Schlagzeugspuren einspielt. Jedoch produziert er nicht stumpfe Loops, sondern reagiert auf die Songstruktur. Eine gute und wichtige Ergänzung, denn bisher war die Drumspur für viele Songschreiber der problematische

Die virtuellen Drummer sind ein Highlight und erzeugen erstaunlich lebendige Schlagzeugspuren.

Der In-App-Kauf lohnt sich für alle, die Garageband öfter nutzen.

Garageband

Unkompliziertes Tool für private Musikproduzenten

Apple

Preis: kostenlos

Note: 1,5 gut

Funktionsumfang (50 %)	1,9
Bedienung (20 %)	1,2
Dokumentation (20 %)	1,1
Zuverlässigkeit (10 %)	1,2

⊞ Viele Profi-Funktionen aus Logic, geniale Session-Drummer, aufgeräumte und immer noch intuitive Oberfläche

⊟ Für mehr Sounds, Lektionen und Drummer In-App Kauf nötig, läuft nur unter Mavericks, Magic Garageband und Podcast-Funktionen ersatzlos gestrichen

Alternative: Logic Pro X, Audacity, Adobe Audition

Ab OS X 10.9

www.apple.com/de

Garageband – das ist neu:

- Virtuelle Drummer
- Mehr als 64 Spuren möglich
- Intelligente Steuerung für Feineinstellungen bei Sounds
- Neue Bassamps und Effektpedale
- iCloud Anbindung für den Zugriff auf Projekte von mehreren Macs

Teil, denn meist beschränkte sich das Schlagzeug auf steril sich wiederholende Basis-Beats ohne Seele. Die virtuellen Drummer spielen zwar ebenfalls automatisch, aber keineswegs seelenlos: Per Schieberegler lässt sich einstellen, ob er einfach oder kompliziert spielt, wie oft er Toms, Becken oder Fill-Ins bringt. Mit dem Swing-Regler spielt er sogar etwas ungenau und damit menschlicher.

Die Drummer werden in Garageband stilistisch als Personen gespeichert. Rocker „Kyle“ ist schon dabei. Jeder Drummer kommt mit einer Soundeinstellung, einem typischen Drumkit und seinem eigenen Stil. Wer noch mehr virtuelle Drummer haben möchte, greift zum In-App-Kauf für 4,49 Euro, der rund 9 GB zusätzlicher Sounds, Loops und Einsteigerübungen herunterlädt. Ganz gratis ist Garageband also doch nicht. Wir finden aber, dass Apple ein faires und umfangreiches Erweiterungspaket geschnürt hat, das nur diejenigen bezahlen, die es auch wirklich brauchen. Amp-Simulationen bekannter Gitarrenmodelle gab es schon bisher, Saitenzauberer freuen sich jedoch über die neuen Bass-Amps. Außerdem prima: Die Beschränkung auf 64 Spuren ist gefallen!

Nicht mehr für Podcaster geeignet

Leider schauen die Podcaster in die Röhre: Die kompletten Pod cast-Funktionen wie die extra dafür gedachte Spur oder Vocal-Effekte wurden ersatzlos gestrichen. Zwar lassen sich natürlich nach wie vor immer noch Sounds für Podcasts mit der neuen Version aufnehmen, doch alle Spezialitäten dafür sind nicht mehr dabei. Zum Glück wird beim Update die Vorgängerversion nicht überschrieben, sondern bleibt im Ordner „Garageband 6.0.5“ erhalten und läuft auch unter Mavericks – und das auch im Parallelbetrieb zur neuen Version.

So lässt es sich für Neueinsteiger und Nicht-Musiker einfacher verkraften, dass mit „Magic Garageband“ eine weitere prominente Funktion nicht mehr dabei ist. Trost spenden aber viele neue Loops und Sounds von der Logic-Bibliothek, die Möglichkeit, Songs per iCloud auf allen Macs und iOS Geräten verfügbar zu machen, direkt zur Plattform Soundcloud hochzuladen oder Garageband mit der Gratis-App Logic Remote auf dem iPad App fernzusteuern. Damit wird das iPad zum Multitouch-Instrument oder Mischpult.

EMPFEHLUNG GARAGEBAND

Musiker freuen sich über viele große Schritte in Richtung Logic Pro, Songschreiber zum Beispiel über die genialen automatischen Drummer. Garageband lässt sich dabei weiterhin einfach bedienen. Funktionen für Podcaster hat Apple im neuen Garageband gestrichen, sie müssen die alte Version weiter nutzen.

iMovie 10

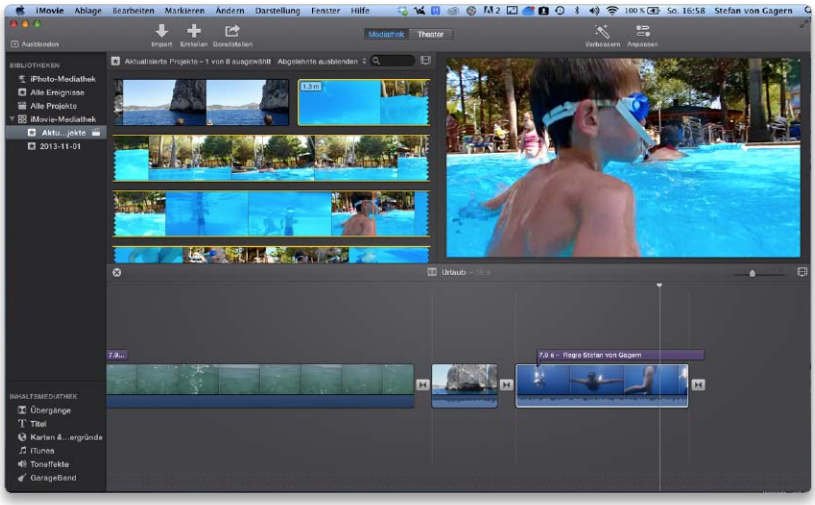
Schneller und komplett neu

Die erste auffällige Veränderung von iMovie ist die runderneuerte, dunklere Optik. Außerdem hat iMovie gegenüber seinem Vorgänger nun ein komplett neues Bedienkonzept. Der Theater-Modus ist eine Art privater Vorführraum, in dem sich künftig alle fertigen Videos versammeln und per iCloud auch auf allen anderen Geräten wie iPad, iPhone und Apple TV verfügbar sind.

Beim Gestalten eines fertig geschnittenen Films helfen 22 neue Themen für Filme und Trailer. Es reicht, die Clips zu importieren und in die Zeitleiste zu ziehen, und schon erscheinen professionell wirkende Einblendungen mit Titel, Regie und vielem mehr, die sich zudem noch leicht anpassen lassen. Die neue Oberfläche ist dabei extrem zurückhaltend. Apple hat viele Leisten, Knöpfe und anderen Ballast über Bord geworfen. Die aufgeräumte Oberfläche macht es tatsächlich leichter, sich auf das Videomaterial zu konzentrieren. Das Schneiden und Bearbeiten bestimmter Elemente wie Übergänge oder Einblendtitel gelingt in der neu gestalteten Zeitleiste außerdem noch intuitiver als im Vorgänger.

Aufgeräumter und deutlich einfacher

Anstatt einen Film zu exportieren wird jetzt einfach auf den komfortablen erreichbaren Knopf



Mit wenigen Klicks und ohne Kopfzerbrechen veröffentlicht man in iMovie die fertigen Filme.

iMovie zeigt sich in der neuen Version so übersichtlich und einsteigerfreundlich wie noch nie.

„Bereitstellen“ gedrückt, der Optionen für das neue Theater, Youtube, Vimeo, Facebook und außerdem immer noch das individuelle Rendern in eine Datei bereithält. Damit fällt das Kopfzerbrechen über Frameraten, Formate et cetera weg. Und wer seine Filme in das Theater stellt, kann sich sicher sein, dass er sie auf allen Apple-Geräten ansehen und vorführen kann.

Das Schneiden selbst gelingt nun ebenfalls viel müheloser: Einfach in einen Clip klicken, mit gedrückter Maustaste einen Rahmen aufziehen und mit dem Plusknopf in die Zeitleiste einfügen. Wer ein Thema gewählt hat, muss sich nicht um Übergänge kümmern. Farbanpassungen und andere Korrekturen in Clips erledigt iMovie auf Knopfdruck. Entweder vollautomatisch mit einem Zauberstab, oder manuell. Genauso leicht entfernt man Verwacklungen oder Farbstiche. Die Korrektur-Werkzeuge sind intuitiv und reichen für die typischen Korrekturen locker aus.

Nicht alle Funktionen vom alten iMovie sind mitgekommen. So ist die kaum bekannte Funktion der Vorgängerversion, mit der man Bilder und Videoclips automatisch an Beat-Marker ausrichten kann, nun gestrichen. Da bei der Aktualisierung jedoch die Vorgängerversion gespeichert wird, kann man problemlos zu diesem Zweck auf diese ausweichen.

EMPFEHLUNG iMOVIE iMovie steht die Aufräumaktion besonders gut. Insgesamt funktioniert das Schneiden und Organisieren von Clips viel flüssiger und intuitiver. Das Theater ist eine gute Idee, um die Ausgabe für den Hausgebrauch und die Übertragung auf alle Geräte zu vereinfachen. iMovie wandelt sich damit von einem ehemals reinen Schnittprogramm zur Allround-Zentrale für Videos – so wie es iPhoto für Fotos ist.

Stefan von Gagern

markus.schelhorn@idgtech.de

Die Themen verpassen jetzt jedem Projekt fast vollautomatisch eine ansprechende Optik und passende Übergänge. Hier sind im neuen iMovie zudem einige hübsche Vorlagen dazu gekommen.

iMovie

Einfaches Schnittprogramm mit aufgeräumter Oberfläche

Apple

Preis: kostenlos

Note: 1,7 gut

Funktionsumfang (50 %)	2,0
Bedienung (20 %)	1,6
Dokumentation (20 %)	1,4
Zuverlässigkeit (10 %)	1,3

⊞ Flüssigere Performance, vereinfachtes, intuitiveres Arbeiten, Theater-Modus, professionelle Themen

⊟ Alte Projekte müssen konvertiert werden, läuft nur unter Mavericks, kein automatisches Ausrichten an Beatmarker mehr möglich

Alternative: Adobe Premiere Elements

Ab OS X 10.9

www.apple.com/de

iMovie – das ist neu:

- Oberfläche stark vereinfacht
- Schnellfreigabe für einfaches Veröffentlichen
- Theater-Modus als privater Vorführraum mit iCloud-Anbindung
- 22 neue Themen für Filme und Trailer
- Korrekturen für Farben und verwackelte Clips

iWork 13 – Update mit Ärgernissen

Die Anwender hatten schon lange auf ein Update für Pages, Numbers und Keynote gewartet. Nun da die neuen Versionen da sind – noch dazu kostenlos – ist bei vielen Nutzern die Enttäuschung groß

Office-Programme mit einfacher Bedienung, aber eingeschränktem Funktionsumfang

Apple

Preis: kostenlos

Note: 2,6 befriedigend

Ausstattung (40 %)	3,5
Leistung (20 %)	3,0
Bedienung (30 %)	1,3
Hilfe/Dokumentation (10%)	2,0

⊞ Einfach zu bedienen, gute Integration zwischen den Anwendungen, identisches Dateiformat zu iOS

⊟ Viele Funktionen aus den alten Versionen weggefallen, keine Trennung zwischen altem und neuem Dateiformat, Online-Hilfe nur bei Internet-Verbindung

Alternative: Office 2011, Nisus Writer, Mellel, Libre Office, Open Office

Ab OS X 10.9

www.apple.de

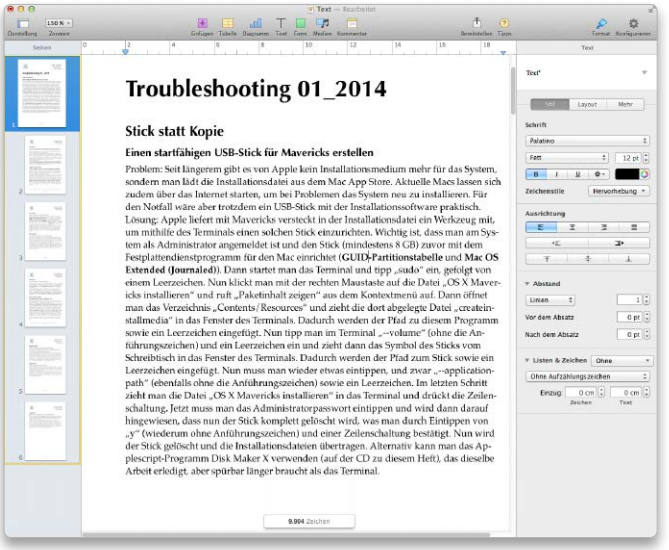
Die neuen iWork-Programme Pages 5.0, Numbers 3.0 und Keynote 6.0 hat Apple als Update angekündigt, bei genauerem Hinsehen entpuppen sie sich aber als komplett neue Programme unter altem Namen. Darum ersetzen sie auch nicht die alten Versionen, sondern werden zusätzlich installiert. Die Programme sind als 64-Bit-Anwendungen neu entwickelt worden, haben neue Dokumentformate, die erstmals unter OS X und iOS identisch sind, eine komplett renovierte Oberfläche und viele Funktionen, die man nun anders bedient als bisher oder die – in nicht geringem Ausmaß – auch komplett weggefallen sind. Einige Neuerungen sind zu finden, so etwa mehr unterstützte Sprachen, von rechts nach links laufender Text, neue Diagrammarten und Übergänge sowie neue Vorlagen. Die Programme sind jetzt kostenlos bei jedem neuen Mac dabei, man muss sie nur noch aus dem App-Store laden.

Neues Dateiformat

Eine grundlegende Änderung ist das neue Dateiformat, das unter OS X und iOS sowie in iCloud identisch ist. Wegen der neuen Formate kann man die Dokumente aber nicht mehr mit den Vorgängerversionen der Programme öffnen. Es gibt jedoch jeweils eine Exportoption für das alte Format. Dummerweise lässt sich eine solche exportierte Datei nicht per Doppelklick öffnen, da dann wieder die neue Version des Programms gestartet wird. Das gilt auch beim Doppelklick auf Dokumente, die man mit den früheren Versionen erstellt hat, denn auch diese werden mit den neuen iWork-Programmen geöffnet. Um das zu ändern, muss man den Dateien im Finder über das Informationsfenster die alten Programme zuweisen, und zwar für jedes Dokument einzeln. Denn die Option „Alle ändern“ lässt sich nicht verwenden, da Mavericks einfach die neue Version einstellt, wohl ein Fehler im System. Außerdem muss man darauf achten, dass die neuen Programme nicht geöffnet sind, wenn man eine alte Datei doppelt anklickt, da sie sonst vom neuen Programm geöffnet wird, egal, was man im Informationsfenster eingestellt hat. Besser wäre es wohl gewesen, wenn Apple für die neuen Dateiformate auch neue Dateikennungen eingerichtet hätte, um beide Dateitypen sicher voneinander zu unterscheiden. Denn die neuen Programmversionen unterstützen etliche Optionen und Funktionen der alten Programme nicht mehr, die dann beim versehentlichen Öffnen und Sichern verloren gehen können.

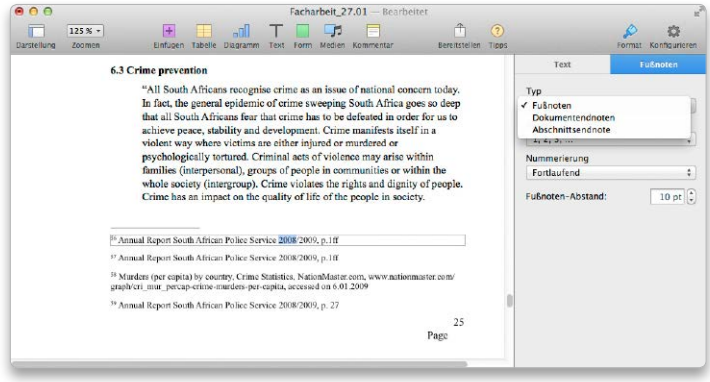
Einfache Bedienung

Ein großer Vorteil der neuen iWork-Programme ist die übersichtliche und einfach zu bedienende Oberfläche. Alle wichtigen Optionen sind in der auf der rechten Seite einblendbaren Werkzeugleiste zusammengefasst, die ihren Inhalt jeweils an das im Dokument markierte Objekt anpasst. Es stehen immer nur diejenigen Werkzeuge zur Verfügung, die man momentan auch



Zur Formatierung der Texte gibt es vorgefertigte Stile für Absätze und Zeichen, die sich leicht an die Änderungen anpassen lassen.

Die Änderungen blendet Pages jetzt im Dokument ein, die Seitenleiste mit den Änderungen und Kommentaren gibt es nicht mehr.



Anmerkungen kann man entweder als Fußnoten oder als Endnoten platzieren, Letztere auch für jeden Abschnitt getrennt.

anwenden kann. So findet man beispielsweise die Bildeinstellungen inklusive der Maskierung und die Optionen zum Anordnen von Objekten nun griffbereit in der Werkzeugleiste und nicht mehr nur im Menü. Sehr übersichtlich ist die Darstellung der Formeln in der Werkzeugleiste, wenn man die Formeleingabe aktiviert, zudem gibt es für jede Formel eine ausführliche Erklärung. Markiert man mehrere Zellen in einer Tabelle, blenden sich automatisch Berechnungsoptionen unten im Fenster ein, und man zieht das gewünschte Ergebnis wie Mittelwert oder Summe per Maus in eine leere Zelle. Zudem kann man wählen, welche der Formeln für diesen Automatismus eingeblendet werden sollen. Für Neueinsteiger erleichtert das die Arbeit, altgediente Anwender müssen sich an die Neugestaltung aber erst gewöhnen. Soweit möglich, sind die Werkzeuge in allen drei Programmen identisch angeordnet, man findet sich so beim Wechsel zwischen den Anwendungen schnell zurecht. Auch die Symbolleisten der Programme unterscheiden sich kaum, bearbeiten lassen sie sich aber nicht mehr. Da sowohl Pages als auch Keynote Tabellen und Diagramme verwenden, muss man die dazugehörigen Werkzeuge nur einmal erlernen. Einen Unterschied gibt es bei den Diagrammen. Während man in Numbers die Werte aus einer vorhandenen Tabelle übernehmen kann, muss man in Keynote und Pages diese im Fenster „Diagrammdaten“ eintippen oder dorthin kopieren. Außerdem kann man in Pages und Keynote nicht wie in Numbers beim Eintippen von Werten mit der Tabulatortaste zur nächsten Zelle springen, sondern muss dort zusätzlich die „Wahltaste“ („alt“) drücken. Hier wäre ein einheitliches Verhalten wünschenswert. Die Werkzeuge für Formen und zum Zeichnen sowie die Optionen zum Bearbeiten der Bilder verhalten sich dagegen in allen drei Anwendungen gleich.

Im Fenster „Bildeinstellungen“ gibt es nun wie in iPhoto Regler für die Lichter und Schatten, und bei den Werkzeugen zum Anordnen von Objekten sind Optionen zum Vereinen und Ausstanzen mehrerer Objekte hinzugekommen. Pages blendet die Zahl der Wörter nun in einem kleinen Fenster ein, da die untere Fensterleiste wegrationalisiert wurde. Man kann alternativ auch die Anzahl der Zeichen oder der Absätze anzeigen lassen, die Umstellung nimmt man über ein verstecktes Aufklappmenü vor. Leider haben die Programmierer bei der Zählung der Zeichen die Leerzeichen weggelassen, weshalb diese Option nur die halbe Miete ist. Die aktuelle Seite wird in Pages nicht mehr angezeigt, die Zoomeinstellung ist in allen Programmen in die Symbolleiste gewandert.

Überarbeitet und übersichtlich gestaltet hat Apple auch die Hilfe, die jetzt aber einen Internetzugang voraussetzt, da sie im Browser aus dem Netz geladen wird. Anstatt über die linke Seitenleiste, die es nicht mehr gibt, organisiert man in Numbers 3.0 die Blätter nun über Tabs, und zwischen den Tabellen auf einem Blatt wechselt man über ein Aufklappmenü im jeweiligen Tab. Das ist zuerst ungewohnt, funktioniert aber problemlos.

Layout adé

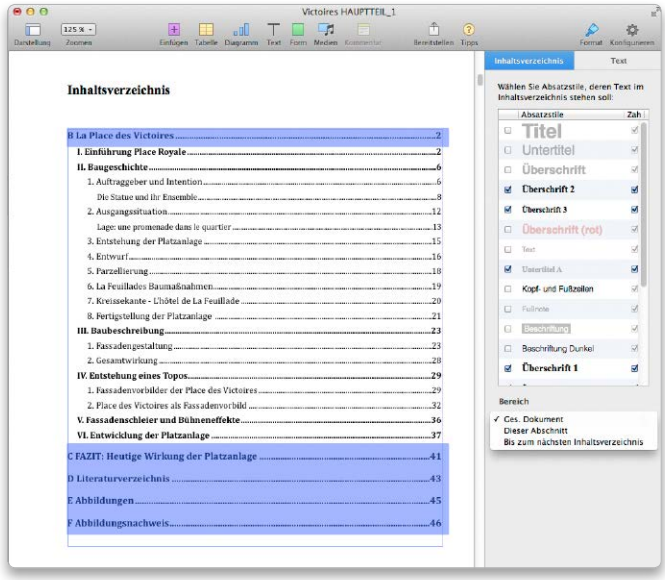
Eine Besonderheit von Pages war die Doppelfunktion als Textverarbeitung und Layoutprogramm. In letzterer Arbeitsumgebung konnte man ähnlich wie in Indesign oder Xpress arbeiten und alle Objekte frei auf der Arbeitsfläche platzieren, Seiten an beliebiger Stelle einfügen, verschieben und löschen, sich Hilfslinien aus den Linealen auf die Seite ziehen und mit Doppelseiten arbeiten. Diese Arbeitsumgebung ist weggefallen. Es gibt jedoch weiterhin eine abgespeckte Layoutoption, wozu man unter „Konfigurieren > Dokument“ die Option „Dokumenttext“ ausschaltet. Dann kann man Objekte auf den leeren Seiten manuell anordnen und in den Miniaturen neue Seiten einfügen (Menü „Einfügen > Seite“) und Seiten löschen („Bearbeiten > Löschen“), die Seiten aber nicht neu anordnen. Das senkrechte Lineal und die aus dem Lineal zu ziehenden Hilfslinien fehlen aber, während es sie in Numbers und Keynote weiterhin gibt.

Die sich automatisch einblendenden Hilfslinien beim Ausrichten von Objekten aktiviert man wie bisher in den Voreinstellungen. Dem neuen Pages zum Opfer gefallen sind außerdem die verknüpften Textrahmen in Layoutdokumenten sowie die Möglichkeit, Diagramme und Tabellen auf der Seite zu drehen. Letzteres trifft auch auf Numbers und Keynote zu.

Updates angekündigt

Nachdem viel Unmut der Anwender über Apple wegen der weggefallenen Funktionen hereingebrochen war, hat Apple nun angekündigt, in den nächsten sechs Monaten einige Funktionen wieder hinzuzufügen. Alle Programme erhalten eine bearbeitbare Symbolleiste, und in Pages wird es wieder ein senkrechtes Lineal, Hilfslinien sowie eine Seitenverwaltung in den Miniaturen geben. Numbers bekommt die Bereiche und die Mehrspaltensortierung sowie Kopf- und Fußzeilen zurück und ebenso wie Keynote eine verbesserte Unterstützung von Applescript. Und in Keynote sollen alte Animationen und Übergänge zurückkommen.

Die iCloud-Programme wie hier Pages befinden sich immer noch im Betastadium und sind auch noch nicht lokalisiert.



Inhaltsverzeichnisse kann man nun nicht nur für das ganze Dokument, sondern auch abschnittsweise erstellen.

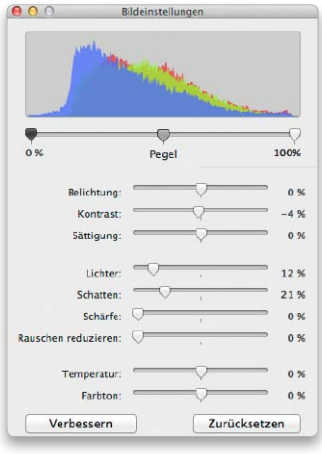
Dokumente gestalten

Gut gelöst ist die Arbeit mit Stilvorlagen. Es gibt sie nicht nur für Text, sondern auch für Bilder, Textfelder, Diagramme und grafische Objekte, und man kann auch selbst Objekte formatieren und dann als neuen Stil speichern. Auch für Tabellen bieten die Programme Stile. Diese verhalten sich jedoch anders als die anderen Objektstile, und man kann auch keine selbst formatierte Tabelle als neuen Stil speichern. Die alte Version von Numbers konnte dies. Hier sollte Apple für eine bessere Übereinstimmung zu den anderen Objektstilen sorgen. Absatzstile sind nicht nur in den Vorlagedokumenten angelegt, sondern sind auch in neuen, leeren Dokumenten vordefiniert und lassen sich so schnell anwenden. Sobald man an einem Text etwas verändert, erscheint ein Knopf „Aktualisieren“ neben dem Namen der verwendeten Vorlage und man kann die Änderungen mit einem Klick in den Stil übernehmen. Altgediente Anwender werden aber die Möglichkeit vermissen, den Stilvorlagen Tastenkürzel zuzuweisen. Alle verfügbaren Stile lassen sich einblenden und man kann Stile auch löschen, wenn man sie nicht benötigt. Nicht verständlich ist, dass die Textstile in einer Tabelle zwar für den markierten Text angezeigt, aber nicht aufgelistet werden. Für Hervorhebungen im Text gibt es zusätzlich Zeichenstile, die sich ebenfalls per Klick auf „Aktualisieren“ den Änderungen anpassen lassen.

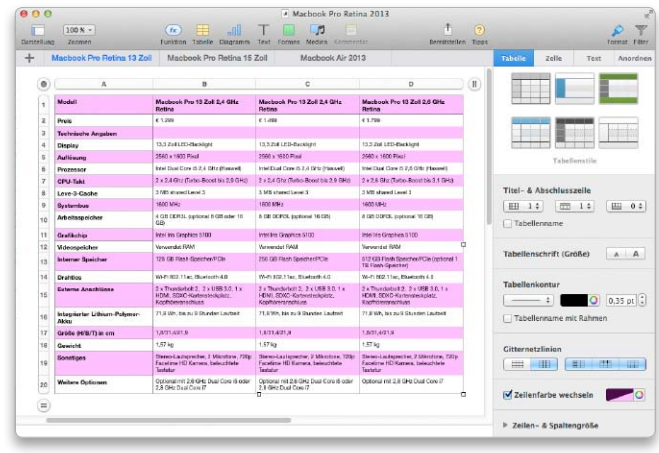
Ein neues Gestaltungselement in iWork 2013 sind interaktive Diagramme, bei denen entweder durch einen Mausklick oder mithilfe einer Animation in Keynote zwischen den Kategorien gewechselt wird. Diese Diagramme sind natürlich nur in Präsentationen oder bei Dokumenten sinnvoll, die auf einem Bildschirm gezeigt werden. Eine weitere Neuerung sind die Blasendiagramme, die ähnlich wie Streudiagramme funktionieren, bei denen aber die Größe der „Blasen“ einen dritten Wert verdeutlicht.

Weniger statt mehr

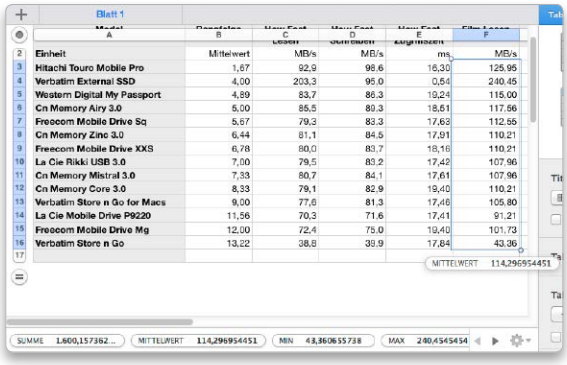
Außer der Layoutumgebung sind in Pages 5.0 noch weitere Funktionen weggefallen. Dazu gehören unter anderem die Serienbrief- und Absenderfelder, sodass man keine Adressen mehr per Drag-and-drop aus den Kontakten in ein Dokument einfügen und keine Serienbriefe verschicken kann. Die Gliederungsansicht und erstaunlicher Weise auch die erweiterte Suche gibt es ebenfalls nicht mehr. So lassen sich keine Steuerzeichen mehr suchen und ersetzen, was sogar mit Textedit möglich ist, auch wenn sich die Steuerzeichen dort nicht einblenden lassen. Sogar in Sachen Typografie muss sich Pages von Textedit noch eine Scheibe abschneiden lassen. Denn während sich in Textedit über die Palette „Schriften“ die Typographieoptionen in Open-Type-Schriften mit erweitertem Zeichensatz problemlos anwenden lassen, funktioniert das im neuen Pages nicht. Ebenfalls nicht mehr verfügbar im neuen Pages ist die Möglichkeit,



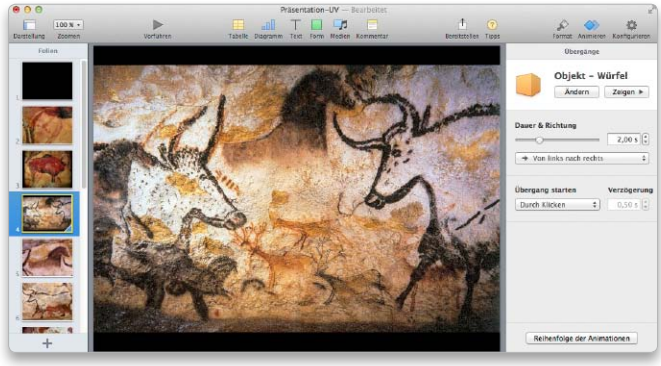
In der Palette mit den Bildeinstellungen kann man wie in iPhoto nun auch die Lichter und die Schatten separat bearbeiten.



Die einzelnen Blätter einer Tabelle werden von Numbers in Tabs organisiert, die Seitenleiste der Vorgängerversion ist weggefallen.



Markiert man mehrere Zellen, blendet Numbers mehrere mögliche Berechnungen ein, von denen man eine in eine Zelle zieht.



In Keynote sind zwar einige Übergänge weggefallen, es gibt dafür aber auch einige neue Optionen zu entdecken.

nicht zusammenhängende Texte mit gedrückter „Befehlstaste“ („cmd“) zu markieren, auch das können Textedit und das alte Pages problemlos.

Warum Pages nun keine RTF-Dateien mehr öffnen und speichern und somit auch nicht mehr mit Textedit und anderen Textverarbeitungen austauschen kann, bleibt uns ein Rätsel. Auf die Word-Formate „.doc“ und „.docx“ versteht sich Pages jedoch weiterhin beim Öffnen und Exportieren, wie bisher gibt es in manchen Fällen kleinere Abweichungen. Kommentare und Änderungsmarkierungen bleiben beim Austausch zwischen Pages und Word erhalten. Sie werden in Pages aber nicht mehr gesondert in einer Seitenleiste aufgelistet, sondern jeweils an Ort und Stelle eingeblendet, wenn man sich durch die Anmerkungen und Änderungen per Pfeiltaste bewegt.

In Numbers 3.0 fehlen unter anderem die Kategorien, die man in der alten Version in Tabellen als Gliederungselemente einfügen konnte, sowie die Option „Umorganisieren“, mit der man nach mehreren Spalten gleichzeitig sortieren konnte, um beispielsweise in einer Adressliste zuerst nach Ort und dann nach Name zu sortieren. Auch die Möglichkeit, nur ausgewählte Zeilen zu sortieren, ist weggefallen. Die Blätter lassen sich nicht mehr in einer Druckansicht bearbeiten. Diese gibt es jetzt nur noch nach dem Aufrufen des Druckbefehls. Bearbeiten kann man die Objekte dort nicht, jedoch über einen Schieberegler die Größen verändern, um beispielsweise eine Tabelle auf die Seitengröße zu skalieren.

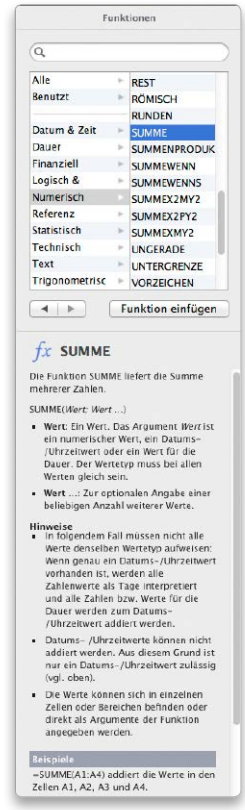
Keynote-Anwender müssen in Version 6.0 auf etliche Übergänge verzichten, sowie auf Verknüpfungen zu anderen Keynote-Präsentationen. Letzteres gilt auch für Verknüpfungen zu anderen Dokumenten in Pages sowie für die in der Vorgängerversion erstellten Lesezeichen.

Power-User werden zudem schnell bemerken, dass sich Numbers gar nicht mehr per Applescript steuern lässt, und in Pages so gut wie alle Skript-Befehle weggefallen sind. Nur in Keynote ist etwas mehr, aber nicht viel, übrig geblieben. Und noch eine nicht nachvollziehbare Änderung: Im Vorlagenfenster der Programme fehlen die Möglichkeiten, zuletzt verwendete Dokumente oder eine vorhandene Datei zu öffnen. Und stellt man in den Vorgaben der Programme ein Dokument als Standard ein, gibt es keinen Menübefehl mehr, um auf die Vorlagen zuzugreifen.

EMPFEHLUNG Apple ist es nicht gelungen zu kommunizieren, dass es sich bei Pages 5.0, Numbers 3.0 und Keynote 6.0 nicht um Updates, sondern um neue Programme handelt. Der Hersteller hat es zudem versäumt, die alten und neuen Dokumentformate so voneinander zu trennen, dass man alte Dateien nicht versehentlich öffnen und damit Inhalte zerstören kann. Für sich gesehen sind die neuen Programme nämlich keine schlechten Anwendungen und lassen sich vor allem auf Grund der übersichtlichen Oberfläche wesentlich einfacher bedienen als bisher, auch wenn es an einigen Stellen noch Ungereimtheiten gibt. Hinzu kommt der nahtlose Austausch mit iPad und iPhone und die Bearbeitungsmöglichkeit über iCloud, wobei letztere Option sich immer noch im Betastadium befindet und deshalb noch Fehler aufweist und weiterhin nur in Englisch verfügbar ist. Jeder, der viel mit Pages, Numbers und Keynote gearbeitet hat, muss darum genau prüfen, ob er seine bisherige Arbeitsweise auch mit den neuen Programmversionen weiterführen kann. Ansonsten ist es besser, die neuen Programme vorläufig wieder vom Rechner zu löschen, um nicht mit versehentlich in der falschen Programmversion geöffneten Dokumenten kämpfen zu müssen.

Thomas Armbrüster

christian.moeller@idgtech.de



Alle verfügbaren Formeln werden in der Werkzeugleiste aufgelistet und erklärt, wenn man den Formeleditor aufruft.

Während des Tests hat sich Keynote auch mal verabschiedet, reproduzieren können wir den Fehler aber nicht.

Erstmals auf Augenhöhe: Auch in diesem Jahr stammen die wichtigsten Virtualisierungs-Apps von Vmware und Parallels.

Auf Heft-CD

Mit Virtual Box gibt es von Oracle sogar eine kostenlose Virtualisierungssoftware, die aber in Funktionsumfang und Komfort nicht an die hier getesteten Programme heranreicht. Sie finden das Programm auf der Heft-CD.

Windows am Mac nutzen

Mit Boot Camp hat Apple OS X ab Werk eine Lösung für die Ausführung von Windows mitgegeben – Parallels und Vmware setzen dagegen auf Virtualisierung. Ein Vergleich der neuesten Versionen

Parallels und Vmware kämpfen auch im Herbst 2013 wieder um die Vorherrschaft unter den virtuellen Windows-PCs der Mac-User. Gerade im Hinblick auf OS X Mavericks und das Release von Microsofts Windows-Update 8.1 stellen sich in diesem Jahr vor allem Fragen in Bezug auf die Kompatibilität. In unserem Test von Vmware Fusion 6 und Parallels Desktop 9 spielen aber auch Handhabung, Komfort und Leistung eine wichtige Rolle. Außerdem haben wir uns die Integration bestehender Boot-Camp-Installationen sowie die Performance mit Windows 8.1, OS X Mavericks und Ubuntu Linux 13 auf einem Macbook Air 2011 angesehen. Zunächst blicken wir aber darauf, wie schwierig oder einfach die beiden Tools den Einstieg für den Anwender gestalten.

Installation und Einrichtung

Bei Download und Installation nehmen sich Parallels Desktop 9 und Vmware Fusion 6 nichts. Es reicht aus, auf den Herstellerseiten parallels.com oder vmware.com die jeweiligen Versionen zu kaufen und zu laden. Für Neukäufer ruft Parallels einen Preis von 79,99 Euro auf, ein Upgrade der Vorversion schlägt mit 49,99 Euro zu Buche (das Upgrade ist ab Parallels Desktop 7 möglich; für die Benutzung mit OS X Mavericks ist mindestens Version 7 erforderlich). Vmware dagegen wählt mit 53,95 Euro für die Vollversion und 44,95 für das Upgrade ein moderateres Preismodell. Alle interessierten Kunden dürfen vor dem Kauf eine

Parallels Access: Fernzugriff auf den Mac

Mit Parallels Access hat Parallels eine interessante Ergänzung zu seiner Virtualisierungslösung in petto

Parallels Access streamt Inhalte von einem Mac fast verlustfrei auf das iPad – in einer für das Apple-Tablet optimierten Ansicht und mit erstaunlich guter Performance. Die einzige Voraussetzung sind ein Account bei Parallels und die Investition von 69,99 Euro, sowie die Installation eines schlanken Desktop-Agenten unter OS X und der Parallels Access-App unter iOS. Im Download inbegriffen ist eine 14-tägige Testlizenz. Wer Parallels Desktop 9 kauft, erhält zudem ein sechsmonatiges Gratis-Abo für Parallels Access.

FAZIT Toll umgesetzt! Leider aber mit 70 Euro (!) im Jahr ein gutes Stück zu teuer. Außerdem fehlen Kurzzeit-Abos (beispielsweise für drei Monate).

Parallels Access „verappt“ OS X und virtuelle Maschinen und streamt die Inhalte nahezu verlustfrei auf das iPad.

Demoversion laden und testen. Während Vmware einfach und unverbindlich einen Download anbietet, muss die Demo von Parallels Desktop 9 erst registrieren. Ohne die Angabe von Name und Mail-Addresse gibt es keine Testversion. Die Installation selbst folgt bei beiden Programmen dem Standard-Procedere: Installer laden, mounten, Installation starten, Anweisungen befolgen.

So weit, so überschaubar. Beim Erstellen einer neuen virtuellen Maschine werden aber die Unterschiede deutlich: Hat man Vmware Fusion 6 installiert, lässt sich zwar schnell mit zwei, drei Mausklicks eine neue virtuelle Umgebung erstellen, um die Downloads von Betriebssystem-Installern muss sich der Anwender dann aber selbst kümmern. Das ist zwar kein Beinbruch, Parallels zeigt aber, wie es besser geht: Wie in Fusion lassen sich in Parallels neue virtuelle Maschinen ebenfalls schnell per Mausklick anlegen. Der Clou aber ist, dass Parallels dem Nutzer danach die Suche nach Betriebssystem-Updates abnimmt und die entsprechenden Downloads – beispielsweise der Windows 8.1 Preview, mit der die Windows-Tests hier durchgeführt wurden, oder von Unbuntu Linux – direkt aus Parallels heraus vorgenommen werden können. So nimmt Parallels Desktop 9 den Nutzer bei der Einrichtung der virtuellen Maschinen deutlich besser an die Hand als Vmware Fusion 6.

Leistung und Handhabung

Blickt man bei beiden Herstellern auf die Homepage in den Bereich „Neue Funktionen“, fällt sofort auf, dass sich nur wenig im Vergleich zu den Vorgängern geändert hat – im Mittelpunkt der diesjährigen Produktpflege stehen vor allem zwei Aspekte: Kompatibilität und Leistungsverbesserungen. Zum einen sollen beide Apps problemlos unter Apples neuem Desktop-Betriebssystem OS X Mavericks laufen und auch mit Microsofts Windows 8.1 umgehen können. Zum anderen sollen sie mit Blick auf die Systemlast und die Geschwindigkeit ihre Vorgänger übertreffen. Beide Vorhaben gelingen sowohl Parallels als auch Vmware, wenngleich Parallels noch immer knapp die Nase in Sachen Performance vorne hat. Startet man eine virtuelle Maschine in Vmware, kommen wir bei drei Testmessungen zum Systemstart von Windows 8.1 auf eine durchschnittliche Startzeit von 22,7 Sekunden. Bei Parallels sind es nur 19,9 Sekunden.

Läuft das virtuelle Windows, haben Sie in beiden Anwendungen die Möglichkeiten, im Fenster-Modus zu arbeiten, Windows in der Voll-

Boot Camp oder Virtualisierung?

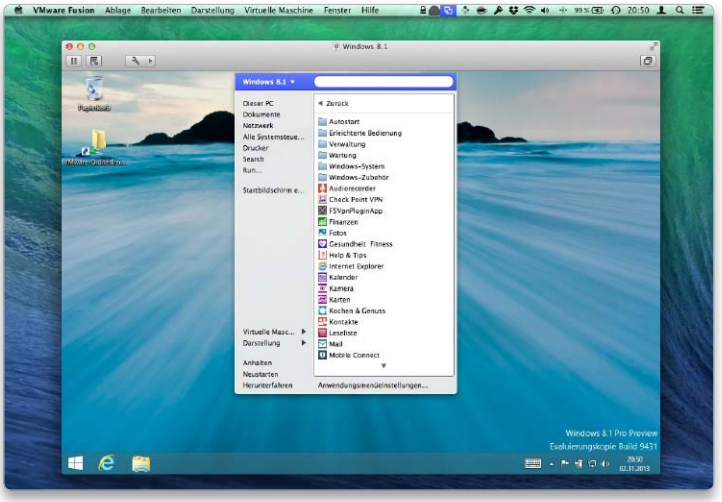
Wie bringt man Windows am besten auf den Mac?

Mit Boot Camp kann man Windows direkt auf seinem Mac installieren – der Mac verhält sich dann wie ein Windows-PC und unterstützt sogar ein Fusion Drive. Vor allem Anwender, die regelmäßig Entspannung bei Windows-Spielen suchen, sind mit Boot Camp gut bedient. In der Praxis ist Boot Camp aber unkomfortabel, denn man muss jedesmal die Mac-Umgebung verlassen und unter Windows neu starten. Nutzt man Boot Camp nur gelegentlich, empfängt Windows einen oft auch mit Warnungen über fällige Updates für System und Virenschutz.

Mehr Komfort bei Virtualisierungsprogrammen

Virtualisierungsprogramme bieten mehr Komfort. Man kann Windows komplett in einem separaten Programmfenster laufen lassen oder integriert Windows in OS X. In diesem Fall sieht man ein Windows-Programm im Dock, und das Programmfenster eines Windows-Programms wirkt fast wie ein weiteres Mac-Programm. Auch der Datenaustausch zwischen Mac und PC erfolgt problemlos. Allerdings nutzen die Virtualisierungslösungen als Voreinstellung meist nur einen Prozessorkern, was bei Benchmarks schnell auffällt. Mäßig ist die Grafikleistung, da hier eine komplette Grafikkarte vom System künstlich erzeugt wird. *Stephan Wiesend*

Parallels hilft bei der Einrichtung von virtuellen Systemen und bietet direkt die Quellen für Betriebssystem-Downloads.



In der Unity-Ansicht: Vmware Fusion 6. Das Aufklappmenü wirkt dabei aufgeräumter und durchdachter als beim Konkurrenten Parallels.

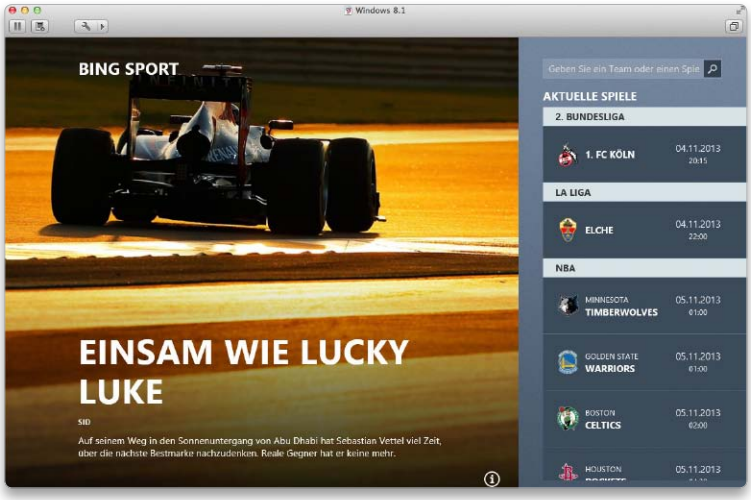
bildansicht zu nutzen oder alternativ Windows in OS X zu integrieren (Unity in Fusion, Coherence in Parallels). Sowohl Parallels Desktop 9 als auch Vmware Fusion 6 unterscheiden sich hier nur in der Oberfläche. Während beide Programme in der Ansicht Unity/Coherence die Infobereichssymbole von Windows in der Menüleiste von OS X anzeigen, unterscheidet sich die Darstellung des Startmenüs. Während in Parallels über das Menüleistensymbol nur ein Aufklappmenü zur Auswahl geöffnet werden kann, bietet Fusion ein weit umfangreicheres Menü, das etwas an das „alte“ Startmenü von Windows Vista und Windows 7 erinnert.

Im Test haben beide Programme im Coherence- oder Unity-Modus Probleme mit der Darstellung der Metro-Style-Apps von Windows 8.1. Das äußert sich vor allem darin, dass die Apps unter Windows nativ im Vollbildmodus angezeigt werden sollen, dieser aber aus der Coherence-/Unity-Ansicht heraus anscheinend

Virtualisierungssoftware Ausstattung und Bewertung

Produkt	Parallels Desktop 9	Vmware Fusion 6
	Macwelt Testsieger	Macwelt Preistipp
Hersteller	Paralles	Vmware
Preis (Euro)	79,99 Vollversion; 49,99 Upgrade	53,95 Vollversion; 44,95 Upgrade
Gesamtwertung	**1,6 gut**	**1,7 gut**
Einzelwertung		
Leistung (50 %)	1,5	1,5
Ausstattung (20 %)	2,0	2,1
Handhabung (20 %)	1,9	2,0
Lokalisierung (10 %)	1,0	1,0
Testurteil	⊞ Probleme mit Windows-Metro-Apps im Coherence-Modus, Demo nur nach Registrierung ⊟ Kinderleichte Einrichtung von virtuellen Maschinen, gute Performance, ressourcenschonend, Thunderbolt- und Firewire-Support	⊞ Probleme mit Windows-Metro-Apps im Unity-Modus, kein Direct-X-10-Support ⊟ Performance-Sprung im Vergleich zum Vorgänger, ressourcenschonend, guter Multi-Display-Support, verbesserte In-App-Hilfe
Technische Angaben		
Systemanforderungen	ab OS X 10.8.6	ab OS X 10.7.0
Funktionen	–	–
Support für Windows 8.1	ja	ja
Mavericks-kompatibel	ja	ja
Vollintegrierte Ansicht	ja	ja
Unterstützung von Direct X	max. Direct X 10	max. Direct X 9.0c

Info: www.parallels.com/de; www.vmware.com/de/products/fusion



Metro-Style-Apps unter Windows nutzt man in Parallels und Fusion am besten in der Fenster- oder Vollbildansicht.

Parallels Desktop behandelt nun auch Thunderbolt- oder Firewire-Peripherie wie USB-Medien.

nicht korrekt gestartet werden kann. Das Ergebnis: Die Apps starten zwar, werden aber zum Teil nicht angezeigt. Sollten Sie also viel mit Metro-Apps arbeiten wollen, sollten Sie auf den Vollbild- oder Fenstermodus zurückgreifen. Nutzt man dagegen mehrere Monitore, kann nun auch Parallels unter Windows die verbundenen Monitore als eigenständige Desktops anzeigen – genauso wie Vmware Fusion schon im Vorjahr. Bei der Nutzung von Ubuntu versteht sich nur Fusion 6 auf den Support für mehrere Monitore. Will man dagegen OS X virtualisieren, versagen beide Programme den Multi-Monitor-Betrieb. Generell eignen sich beide Programme wunderbar für erste Gehversuche mit Linux oder für das Betreiben einer sicheren OS-X-Testumgebung. Zudem unterstützt Parallels Desktop 9 die aus OS X bekannte Drei-Finger-Geste zum Nachschlagen von Begriffen im Lexikon und zeigt die Ergebnisse fast exakt so schnell und akkurat wie OS X selbst – allerdings nicht systemweit. Im Internet Explorer beispielsweise funktioniert die Geste nicht, mit dem Wordpad oder Firefox dagegen schon.

Parallels behandelt im Gegensatz zu Fusion die Thunderbolt- und Firewire-Peripherie genauso wie USB-Geräte. Das Programm blendet ein Pop-up-Fenster ein und lässt den Nutzer entscheiden, ob das Gerät mit dem Mac oder mit der virtuellen Maschine verbunden werden soll. Bei der Spiele-Leistung gibt es einen klaren Sieger, nämlich Parallels Desktop 9. Im Gegensatz zu Fusion 6 unterstützt Parallels DirectX 10, während Fusion lediglich DirectX 9.0c zu bieten hat. Wer also am Mac unter Windows spielen will, sollte zu Parallels Desktop 9 greifen – oder über eine Boot-Camp-Installation nachdenken.

Einschätzung

Eine klare Kaufempfehlung ist fast nicht möglich, da sich beide Virtualisierungslösungen auf Augenhöhe bewegen. Für welches der beiden Programme Sie sich entscheiden, dürfte vor allem von Ihrem persönlichen Geschmack beim User-Interface und der Ausgangslage mit eventuell bereits vorhandenen Vorjahresversionen abhängen. Unter dem Strich wirken beide 2013er-Versionen nicht wie vollwertige 1.0-Updates, sondern eher wie Kompatibilitäts- und Bugfix-Updates ohne wirkliche Must-Have-Features. Es lohnt sich daher in jedem Fall, vor dem Kauf die Testversionen zu laden und zu vergleichen. So sehen Sie schnell, welche Oberfläche und Benutzerführung Ihnen eher liegt und ob die wenigen neuen Funktionen für Sie die Investition rechtfertigen. Leistungstechnisch machen Sie mit keiner der beiden Lösungen etwas falsch. Im Ergebnis heißt das: leistungsgerechtes Unentschieden mit Preisvorteil bei Vmware.

Florian Kurzmaier
florian.kurzmaier@idgtech.de

Updaten oder weiternutzen?

Auch heuer stellt sich wieder die entscheidende Frage: Nutze ich eine ältere Version meiner Virtualisierungssoftware weiter oder investiere ich in die neue Version?

Für Parallels Desktop 9 gilt: Haben Sie bereits die Vorjahresversion installiert, sollten Sie sich gut überlegen, ob sich das 50 Euro teure Upgrade auf die neue Version lohnt. Parallels Desktop 9 ist zwar etwas schneller als der Vorgänger, bietet dafür aber kaum Neuerungen und damit auch kein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Sind Sie Neukäufer, erhalten Sie mit Parallels Desktop 9 eine bewährte und leistungsstarke Lösung für das Virtualisieren von Betriebssystemen aller Art. Außerdem profitieren gerade Virtualisierungsneulinge ungemein davon, dass Parallels dem Nutzer bei der Einrichtung von virtuellen Maschinen gut unter die Arme greift und bei der Installation der aktuellen System-Updates hilft.

SPÜRBAR SCHNELLER Vmware Fusion 6 dagegen macht im Vergleich zum Vorjahr einen größeren Performance-Sprung als die Konkurrenz und ist auch spürbar schneller als sein Vorgänger Fusion 5. Wie bei Parallels hat sich aber mit Ausnahme der verbesserten Performance nicht viel am Funktionsumfang der Virtualisierungslösung getan. Es gilt also auch für Vmware Fusion 6, dass sich Besitzer der Version von 2012 gut überlegen sollten, ob sich die Investition in Fusion 6 lohnt, oder Sie noch ein Jahr warten wollen.

Läuft das Programm, sind alle Module der Systemeinstellungen über das Menü des Docksymbols direkt erreichbar. Das spart den Umweg über das Fenster der App.

Volle Kontrolle in OS X Mavericks

Das ist neu

- Neue Einstellungen App Store, Internet-Accounts, Sprache & Region
- Automatisches Update von gekauften Apps
- Mehr Bedienungshilfen
- Offline-Modus für Spracherkennung
- SMB für Dateifreigabe aktiv und bevorzugt
- Erweiterte iCloud-Einstellungen
- Support für Linkedin
- Kamerakontrolle durch Kindersicherung
- Monitore verwenden verschiedene Spaces
- Erweiterte Tastatureinstellungen

Die Systemeinstellungen sind die Schaltzentrale von OS X. Hier können Sie nach der Installation das Verhalten von Mavericks Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen. Ein Überblick aller Einstellungen

Mavericks fragt bei der Installation bereits einige wichtige Einstellungen wie Netzwerkzugang oder iCloud-ID ab, trotzdem sollte der Aufruf der Systemeinstellungen zu den ersten Schritten gehören. Hier können Sie die Oberfläche, Verwaltung der Hardware, Netzwerkdienste, Backup und noch vieles mehr konfigurieren. Wir erklären, welches Modul wofür zuständig ist.

Schneller Zugriff

Die Systemeinstellungen öffnen Sie über die App im Ordner Programme oder schneller über das Symbol im Dock oder den Eintrag im Apfelmenü. Die Einstellungsmodule sind in Kategorien unterteilt, Sie können über das Menü „Einstellungen“ aber auch eine alphabetische Sortierung wählen. Außerdem lassen sich mit dem Menübefehl „Anpassen“ selten benötigte Module ausblenden. Läuft Systemeinstellungen, können Sie über das Menü des Docksymbols direkt auf jedes einzelne Modul zugreifen, auch auf die ausgeblendeten.

Sie können innerhalb der Einstellungen nach Stichworten suchen, wobei die Fundstellen in einem Menü unter dem Suchfeld angezeigt werden. Die zugehörigen Module der Systemeinstellungen werden mit kleinen Lichtspots hervorgehoben.

ALLGEMEIN Die Systemeinstellung kümmert sich um das Erscheinungsbild Ihres Macs. Steuerelemente, Menüs und Fenster lassen sich optional grau darstellen. Weitere Einstellungen betreffen die Funktion der Rollbalken. Ein Doppelklick in die Titelleiste eines Fensters legt es auf Wunsch im Dock ab. Außerdem können Sie die Zahl der benutzten Apps, Dokumente und Server bestimmen, die sich das System merken und im Apfelmenü anbieten soll. In Mavericks entfällt die Wahl der Mindestschriftgröße für die Textglättung.

APP STORE Dieses Modul hieß früher Softwareaktualisierung und steuert die Updatefunktion von Mavericks. Sie haben die Wahl, ob der Mac automatisch nach Updates sucht, diese im Hintergrund lädt und auch gleich installiert. Wer sich nicht selbst kümmern will, sollte zumindest Systemdateien und Sicherheitsupdates installieren lassen. Geladen und verwaltet werden Updates über den App Store.

In Mavericks ist die automatische Installation von Updates für Apps aus dem Store hinzugekommen.

BEDIENUNGSHILFEN In „Bedienungshilfen“ lässt sich die Benutzung des Macs für Anwender mit eingeschränkten Seh- und Hörfähigkeiten oder motorischen Schwierigkeiten erleichtern. So kann man die Darstellung vergrößern, invertieren oder auf Graustufen umstellen. Außerdem lässt sich der Mac praktisch komplett per Tastatur steuern. Hier kann man auch Voice-over aktivieren. Mithilfe der Technologie beschreibt OS X die Elemente von Fenstern und Menüs und liest Texte vor. Neu in Mavericks sind verbesserte Untertitel und die „Schaltersteuerung“, die die Bedienung durch einzelne Tasten und externe Eingabegeräte erlaubt. Mit dem Kurzbefehl Befehl-Wahltaste („alt“)-F5 lassen sich einige Optionen der Bedienungshilfen jederzeit aufrufen.

BENUTZER & GRUPPEN Hier finden Sie die Benutzerverwaltung. Sie können neue Accounts und Gruppen anlegen und konfigurieren. Die Anmeldeoptionen, etwa die automatische Anmeldung beim Systemstart, der schnelle Benutzerwechsel oder die Startobjekte, sind ebenfalls hier zu finden.

BLUETOOTH Das Bluetooth-Modul hat in Mavericks eine leicht überarbeitete Oberfläche erhalten. Hier können Sie die Funkverbindung und deren Statusmenü an- und ausschalten, Geräte verwalten sowie den Datenaustausch mit diesen regeln.

CDS & DVDS Besitzt Ihr Mac ein optisches Laufwerk, legen Sie hier fest, wie er auf ein neues Speichermedium reagiert. Das System unterscheidet dabei CD- oder DVD-Rohlinge sowie bereits bespielte Musik-, Bilder- und Videoscheiben. Für alle fünf kann man diverse Möglichkeiten wählen, zum Beispiel ein bestimmtes Programm oder Skript starten oder das Medium einfach ignorieren.

DATUM & UHRZEIT Neben der manuellen Einstellung von Datum und Uhrzeit kann hier auch der Eintrag eines Timeservers erfolgen, von dem sich das System die aktuellen Daten aus dem Netz holen soll. Außerdem kann die Zeitzone manuell oder über die Ortungsfunktion bestimmt werden. Die Menüleistenuhr erlaubt auch eine analoge Anzeige der Zeit sowie gesprochene Zeitansagen.

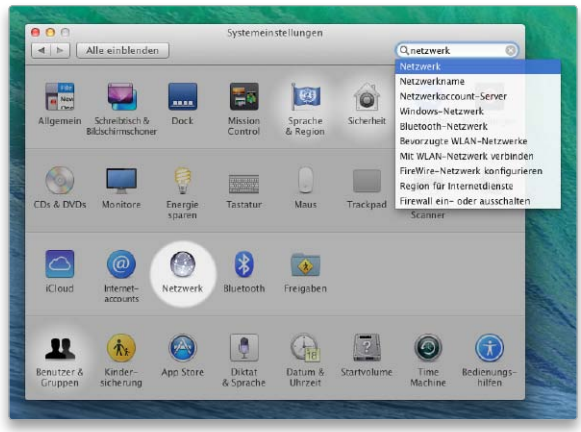
DIKTAT & SPRACHE Dieses Modul steuert die Diktierfunktion von OS X. Sie nutzt bei der Spracherkennung Siri-Technologie, die auch unter iOS zum Einsatz kommt. Sie lässt sich in fast allen Apps nutzen. Normalerweise wird der gesprochene Text zur Analyse und Erkennung an Apples Server übermittelt, was Mavericks dem Benutzer bei Aktivierung der Funktion auch mitteilt. Neu ist die „Erweiterte Diktierfunktion“. Ist Sie aktiv, findet die Spracherkennung lokal auf dem Mac statt. Hierfür ist ein knapp ein Gigabyte großer Download der Bibliotheken notwendig.

DOCK Hier lässt sich die Größe der Docksymbole einstellen und deren automatische Vergrößerung unter dem Mauszeiger. Außerdem lässt sich das Dock an den Seiten statt am unteren Rand positionieren. Für kleine Bildschirme empfiehlt sich das automatische Ein- und Ausblenden. Zum Parken von Fenstern im Dock kann man optional einen Doppelklick auf die Titelleiste anstelle des gelben Knopfes nutzen. Außerdem lassen sich ausgeblendete Fenster hinter den App-Symbolen verstecken, um Platz zu sparen.

DRUCKER & SCANNER Das Kontrollfeld „Drucker & Scanner“ regelt die Anmeldung von Druckern und Scannern sowie deren gemeinsame Nutzung im Netz. Haben Sie mehrere Geräte, können Sie hier den Standarddrucker wählen. Multifunktionsgeräte mit Fax und Scanner lassen sich ebenfalls nutzen und hier einrichten.

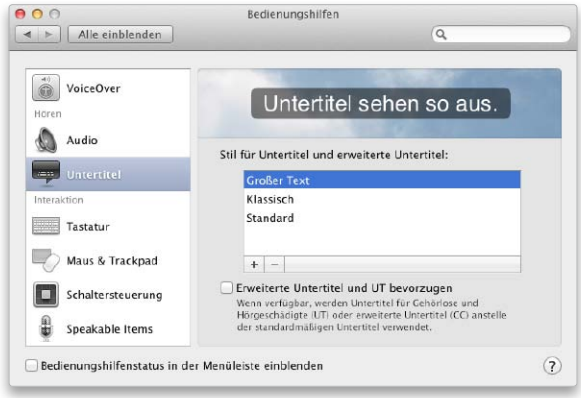
ENERGIE SPAREN Hier finden Sie Einstellungen zur Aktivierung des Ruhezustands für Bildschirm, Festplatte und den gesamten Rechner. Zusätzlich können sie den Mac per Zeitplan an-, aus- und in den Ruhezustand schalten. Außerdem lässt sich auf neueren Macs mit separatem Grafikchip der automatische Wechsel zur langsamen, aber stromsparenden

Über das Einstellungsmenü lassen sich die Systemeinstellungen alphabetisch ordnen und einzelne Module deaktivieren.

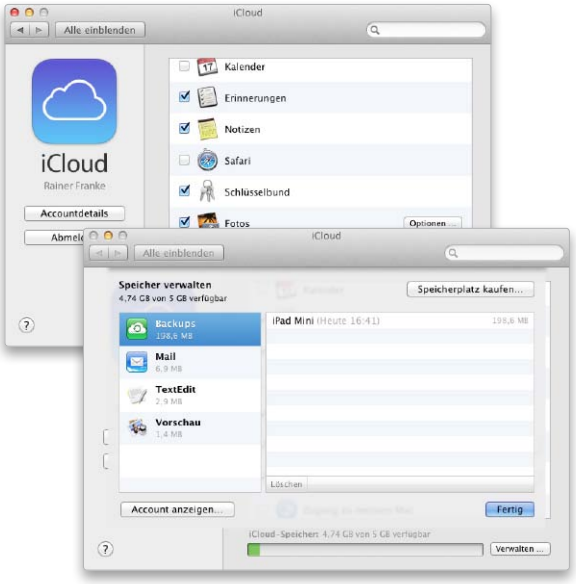


Die Suchfunktion zeigt die Fundstellen im Menü und führt den Benutzer mit kleinen Spotlights zu den zugehörigen Einstellungen.

Die Aktualisierung von OS X und Apps wird nun zentral über den App Store und die gleichnamigen Systemeinstellungen geregelt.



Zu den neuen Funktionen der OS-X-Bedienungshilfen gehört in Mavericks die Unterstützung von Untertiteln.



Über die iCloud-Einstellungen können Sie einstellen, welche Daten synchronisiert werden. Über „Verwalten“ sehen Sie, wofür Speicherplatz belegt wird, und können Daten löschen.

Neue Option in Mission Control: Jeder Monitor erhält eigene Spaces, die man unabhängig von anderen wechseln kann.

Kleine Anleihe bei iPhone & Co.: Die Mitteilungszentrale hat jetzt eine flexibel konfigurierbare „Nicht stören“-Funktion.

Chipsatzgrafik abstellen. Auf Macbooks können Sie das Batteriestatusmenü aktivieren, das in Mavericks neue Funktionen bietet.
Als weitere Macbook-Spezialität lässt sich hier Powernap aktivieren. Die Funktion erlaubt einen halbwachen Zustand ohne Bildschirm- und Lüfteraktivität, in dem OS X sich aktualisiert, dazu gehören iCloud-Synchronisierung, Nachrichtenempfang, Updatesuche und Backup. Powernap setzt ein Macbook Air der 2. Generation (Ende 2010) oder ein Macbook mit Retina-Display voraus.

FREIGABEN OS X unterstützt auch in der Client-Version bereits verschiedene Serverdienste, wie zum Beispiel Filesharing via AFP und SMB. Hier können Sie auch den Namen ändern, mit dem sich der Mac im Netzwerk meldet. Neu in Mavericks ist die standardmäßige Aktivierung von SMB und dessen bevorzugte Nutzung anstelle von AFP. Über Drucker- und Internet-Freigabe kann man anderen Benutzern lokale Drucker und eine Internet-Verbindung zur gemeinsamen Verwendung anbieten. Die Bildschirmfreigabe gestattet die Übertragung des Bildschirminhalts auf einen anderen Mac, um OS X fernzusteuern.

iCLOUD Hier legen Sie fest, welche Daten über Apples iCloud-Dienst zwischen Ihren Macs, PCs und iOS-Geräten synchronisiert werden sollen. Die Einstellung informiert zudem darüber, welche Programme und Apps Speicherplatz auf iCloud belegen, optional lassen sich Backups und Daten aus iCloud löschen. Neu sind die Trennung von Kalendern und Erinnerungen, die Möglichkeit zum Schlüsselbundabgleich sowie veränderte Einstellungen für Fotos.

INTERNET-ACCOUNTS Die Systemeinstellung (ehemals „Mail, Kontakte & Kalender“) verwaltet zentral die Einstellungen für die Nutzung von Accounts für E-Mail, Kalender und Adressbücher. Der Benutzer kann aus gängigen Accounts wie iCloud, Googlemail und anderen wählen. Er muss nur seine Mailadresse samt Passwort eingeben, die restliche Konfiguration übernimmt Mavericks. Soziale Netze wie Twitter, Linkedin, Facebook, Flickr und Vimeo werden ebenso unterstützt. Weitere Accounts sind über „Andere“ manuell einzurichten. Über die Option lassen sich weitere Mail-, CalDAV-, CardDAV-, LDAP- und andere Server-Accounts wie solche für iChat oder OS X Server anlegen.

KINDERSICHERUNG Hier finden Sie Funktionen zum Überwachen und Reglementieren eines Benutzerkontos. Sie können den Zugriff auf Programme oder Webseiten begrenzen, Mail- und Chatpartner vorgeben oder auch sehr flexible zeitliche Regeln für die Benutzung des Rechners aufstellen. Apps aus dem App Store lassen sich nach Altersvorgaben freigeben, und eine neue Option erlaubt in Mavericks die Deaktivierung der eingebauten Kamera. Die Kindersicherung kann gleich beim Erstellen eines Kontos mit Benutzer & Gruppen aktiviert werden oder auch nachträglich.

MAUS Hier können Sie das Verhalten von Bluetooth- und USB-Mäusen konfigurieren sowie die Belegung der Tasten vorgeben. Benutzer einer Magic Mouse konfigurieren hier auch die zugehörigen Gesten.

MISSION CONTROL Die Funktion Mission Control zeigt alle Desktops und Fenster als Miniaturen in einer Übersicht. Sie bietet verschiedene Optionen. So lassen sich unter anderem Dashboard als eigener Space anzeigen, Fenster nach Programmen gruppieren oder – neu in Mavericks – die Verwendung eigener Spaces für jeden Bildschirm aktivieren. Dazu legen Sie die Tastenkombinationen für die verschiedenen Ansichten der Fensterverwaltung fest, zum Beispiel Mission Control aufrufen, Fenster der aktiven App zeigen oder alle Fenster ausblenden. Über „Aktive Ecken“ können Sie bestimmte Programme oder Funktionen aufrufen, indem Sie mit dem Mauszeiger in eine einstellbare Bildschirmecke fahren.

MITTEILUNGEN Über die Mitteilungszentrale können diverse Apple-Programme wie Erinnerungen, Facetime, Kalender, Mail oder Nachrichten dem Benutzer wichtige Informationen anzeigen, hinzu kommen Banner und Hinweise, die direkt

auf dem Bildschirm eingeblendet werden. Über die Systemeinstellung bestimmen Sie, ob und in welcher Form die Apps Sie informieren sollen. Außerdem legen Sie fest, wie viele Mitteilungen jedes Programm maximal in der Mitteilungszentrale anzeigen darf. Mavericks bietet dazu noch eine konfigurierbare „Nicht stören"-Funktion.

MONITORE Unter „Monitore" steuern Sie die Bildschirmauflösung und Anordnung mehrerer Monitore. Im zweiten Bereich der Einstellungen können Sie ein Farbprofil auswählen oder ein eigenes erstellen. Neu ist die Nutzung eines Airplay-Displays als externer Monitor.

NETZWERK In diesem Modul finden Sie alle Einstellungen zur Konfiguration der verschiedenen Netzwerkschnittstellen und -protokolle, z.B die Einrichtung von WLAN.

SCHREIBTISCH & BILDSCHIRMSCHONER Der Name beschreibt die Aufgaben dieses Moduls bereits sehr gut. Hier geht es darum, den Schreibtischhintergrund zu wechseln, wobei jeder Bildschirm oder Space einen eigenen Hintergrund haben kann. Darüber hinaus können Sie einen Bildschirmschoner aktivieren. Für beide Funktionen lassen sich auch Fotos aus iPhoto und Aperture nutzen.

SICHERHEIT Das Modul kümmert sich um alle Aspekte der Datensicherheit, wie die Verschlüsselung von Daten durch Filevault, die Überwachung von Apps durch Gatekeeper oder die Konfiguration der Firewall. Über „Privatsphäre" lässt sich die Datenübermittlung an Apple unterbinden wie der Zugriff auf die Ortsbestimmung, Kontakte und andere private Daten.

SPOTLIGHT Über dieses Modul bestimmen Sie, welche Arten von Fundstellen die Suchfunktion Spotlight anzeigen soll und in welcher Reihenfolge. Außerdem erlaubt Spotlight, bestimmte Volumes oder Ordner von der Suche auszuschließen.

SPRACHE & REGION Hier finden Sie landesübliche Einstellungen für die Formatierung von Zahlen und Datumsangaben, Kalendertyp, Sortierung und Währung. Einstellungen zur Eingabe selbst sind in Mavericks unter „Tastatur" zu finden.

STARTVOLUME In diesem Modul bestimmen Sie, von welchem Laufwerk der Mac starten soll. Hierfür werden alle startfähigen Volumes zur Auswahl angeboten. Sie können den Mac auch im Festplattenmodus starten und als externes Laufwerk nutzen.

TASTATUR Hier ändern Sie Tastaturkürzel oder die Wiederholrate einer gehaltenen Taste. Benutzer von PC-Tastaturen können das Verhalten von Befehls-, Control-, Feststell- und Wahltaste untereinander tauschen, damit die Anordnung der Tasten der normalen Mac-Belegung entspricht. In Mavericks finden Sie hier auch die automatische Textersetzung und nationale Tastaturbelegungen für die jeweils eingestellte Sprache.

TIME MACHINE Die Backup-Funktion wird über ein eigenes Einstellungsmodul konfiguriert. Hier können Sie das Sicherungsvolume auswählen oder Bereiche definieren, die nicht mitgesichert werden sollen.

TON Unter „Ton" finden Sie die Einstellungen für Warnton und Lautstärke. Darüber hinaus können Sie hier festlegen, welchen der Ein- und Ausgänge einschließlich Airplay-Geräte das System verwenden soll.

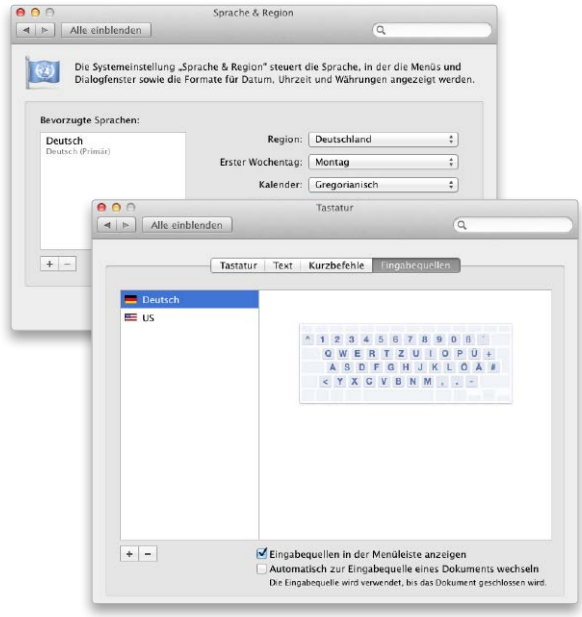
TRACKPAD Das Modul steht zur Konfiguration nur Macs zur Verfügung, die ein Trackpad haben – also allen Macbooks oder Desktop-Macs, die das externe Trackpad nutzen. Kleine Filme verdeutlichen die Gesten.

Zum Schluss

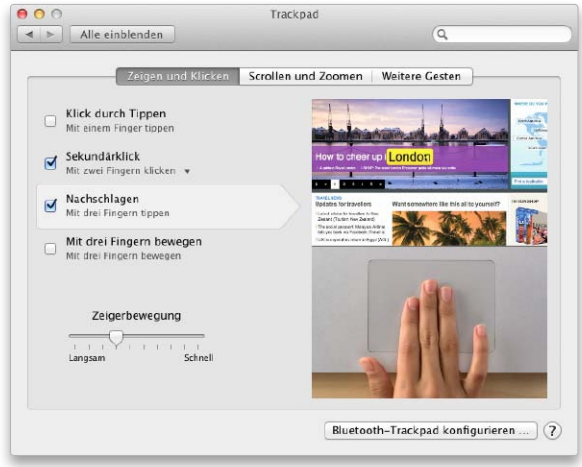
Zahlreiche Einstellungsmodule lassen sich sicherheitshalber sperren. Änderungen sind dann nur nach einem Klick auf das Schloss in der linken unteren Ecke und der Passworteingabe möglich. Einige bieten auch ein kleines Statusmenü an, das am rechten Rand der Menüleiste eingeblendet wird und die wichtigsten Einstellungen zeigt – sehr praktisch zur Kontrolle von WLAN, Bluetooth oder Backup. *Rainer Franke*

florian.kurzmaier@idgtech.de

Airplay-Monitore lassen sich nicht mehr nur zum Spiegeln nutzen. Mit Mavericks wird der Fernseher am Apple TV zum Zweitmonitor.



Sprache & Region beschränkt sich auf die Lokalisierung von Apps und Textdarstellung. Die automatische Textersetzung und nationale Keyboards übernehmen die Tastatureinstellungen.



Im Modul Trackpad lässt sich die Gestensteuerung auf Macbooks und auf Macs mit Apples Magic Trackpad konfigurieren.

GROSSE LESERBEFRA

Liebe Leser,

Sie setzen sich permanent mit den Hard- und Software-Produkten des Mac-Marktes auseinander. Daher wissen Sie am besten, worauf Sie bei einer Anschaffung achten, welche Marken eine gute Leistung zu einem guten Preis bieten und welche Hersteller zuverlässige oder innovative Produkte anbieten – und welche nicht.

In der Brand Awareness, die wir dieses Jahr bereits zum 17. Mal durchführen, haben Sie die Möglichkeit, uns über Attraktivität und Bekanntheit sowie über Ihre Erfahrungen mit Marken und Produkten des IT-Marktes zu informieren.
Ihr Urteil ist uns wichtig. Sie helfen uns damit, den Kaufprozess und das Informationsbedürfnis besser zu verstehen.
Übrigens: Wir spielen die Ergebnisse der Befragung anonymisiert an die Hersteller zurück. So gelangen Ihre Antworten auch in die Hände derer, die Ihr Urteil umsetzen können.

Als Dank verlosen wir viele attraktive Preise im Gesamtwert knapp 10.000 Euro!

Vielen Dank für Ihre Teilnahme,

Mitmachen und viele hochwertige Preise gewinnen

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Worauf achten Sie bei der Anschaffung Ihrer Mac-Produkte? Und wie beurteilen Sie die Qualität der Produkte? Mit Ihrer Bewertung geben Sie uns nicht nur Auskunft über Bekanntheit und Attraktivität der Marken, sondern auch über die aus Anwendersicht relevanten Merkmale der Produkte. Mitmachen wird belohnt:

Jeder Teilnehmer erhält gratis als Dankeschön die iPhoneWelt 6/13 mit Infos zum neuen iPhone 5s, 5c und zu iOS 7 im Wert von 7,90 € als PDF download!

GUNG 2014

Und so geht´s:

➔ Beantworten Sie unsere Fragen direkt online unter www.macwelt.de/markenuntersuchung

Fragebogen im Internet:
www.macwelt.de/markenuntersuchung

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Mitarbeiter der IDG Tech Media GmbH können an dieser Verlosung nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Ihr Kontakt bei Rückfragen: marktforschung@idgtech.de

Macwelt

Einsendeschluss: 15.03.2014

Attraktive Hauptpreise

Softwarepaket

Digitalkamera

Kopfhörer

Virtualisierungssoftware

Zubehör

Attraktive Hauptpreise im Wert von knapp **10.000 Euro**

Sicher verwahrt

Auch unter OS X Mavericks muss der Benutzer die zahlreichen Sicherheitsfunktionen von OS X aktivieren, damit Mac und Daten geschützt sind. Das geht ganz einfach

Macwelt XL

Jetzt am Kiosk: Ratgeber zu OS X Mavericks auf über 200 Seiten.

Die Verschlüsselung von Daten stellte schon immer einen Teil des Sicherheitsmodells bei OS X dar – neben den Einstellungen für Benutzer und Rechte. Mit dem NSA-Skandal rückt sie endlich in den Fokus der Benutzer. Genauso wichtig wie die Benutzerverwaltung ist die Sicherung des Zugriffs über Netzwerk und Internet. Mavericks erlaubt es auch in der Client-Version, Serverdienste wie Datei- und Bildschirmfreigabe zu betreiben. In Zusammenarbeit mit den Benutzerrechten lässt sich der Zugriff aus der Ferne beschränken, die Sicherheit erhöhen. Wenn Schadprogramme im letzten Jahr auftraten, betraf das meist nachgeladene Software und Module wie Java und Flash. Schon seit OS X 10.8 sucht das System täglich nach Sicherheitsupdates und installiert sie.

Einige Sicherheits-Features sind iOS entliehen. Dank Sandboxing (seit OS X 10.7) „wildern" Programme nicht im Speicherbereich anderer Apps. Apples im Lieferumfang enthaltene Programme arbeiten inzwischen sandboxed. Programme, die auf die Kontakte des Benutzers zugreifen, benötigen Ihr Einverständnis. Mit Gatekeeper kann der Nutzer sicherstellen, dass nur „sichere" Software auf dem Mac installiert wird. Kernel-ASLR (Address Space Layout Randomization) schützt das System. Mit OS X 10.8 Mountain Lion hatte Apple die Zertifizierung für FIPS 140-2 beantragt, ein US-Sicherheitsstandard zur Verschlüsselung. Dem Antrag wurde Ende Juni 2013 stattgegeben, rechtzeitig zu Mavericks. Parallel wurde übrigens auch iOS 6 zertifiziert. *Max Segler*

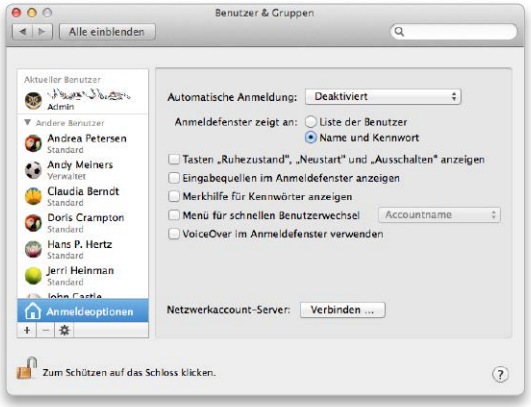
florian.kurzmaier@idgtech.de

Lokaler Schutz

1. Bessere Anmeldeoptionen

Namen und Passwort für Anmeldung verlangen

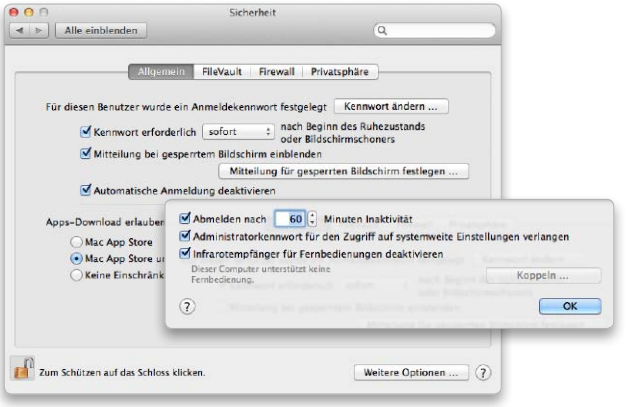
Haben Unbefugte Zugang zum Mac, sollten Sie in den Anmeldeoptionen der Benutzereinstellungen die automatische Anmeldung abschalten. Auch die Benutzerliste und die Merkhilfe erleichtern Fremden den Zugang. Auf Macs mit kritischem Inhalt sollte man auch auf schnellen Benutzerwechsel und den Gastzugang verzichten. Beide lassen sich für Einbruchsversuche nutzen. Schalten Sie, wie im Bild gezeigt, zur Sicherheit alle Optionen aus, so lässt sich dann ein Mac im Anmeldefenster auch nicht neu starten, ausschalten oder in den Ruhezustand versetzen.



2. Allgemeine Einstellungen

Kennwort für Bildschirmschoner und Ruhezustand aktivieren

Zu den allgemeinen Sicherheitseinstellungen gehört die Kennwortabfrage beim Beenden des Ruhezustands oder des Bildschirmschoners. Das verhindert den Zugriff Neugieriger, wenn Sie gerade nicht am Rechner sitzen. Hier können Sie wichtige Systemeinstellungen per Passwort vor Änderungen schützen und sich nach einer einstellbaren Zeit automatisch abmelden lassen. Damit etwa verwendete Fernbedienungen nicht den Schutz des Macs aushebeln, lässt sich der Empfänger des Rechners einfach deaktivieren, die Gefahr so bannen.

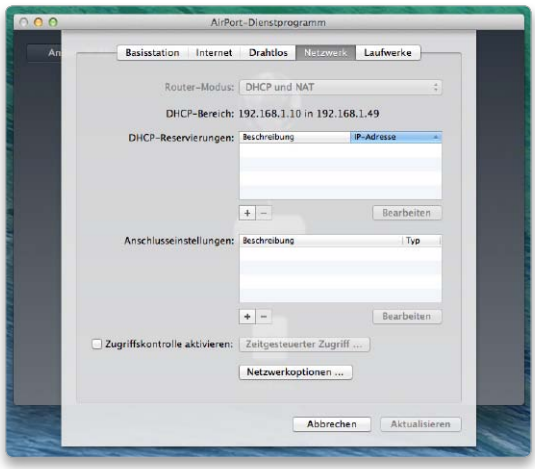


Firewall für Netz und Mac

1. Schutz des Netzwerks

DSL-Router mit Firewall

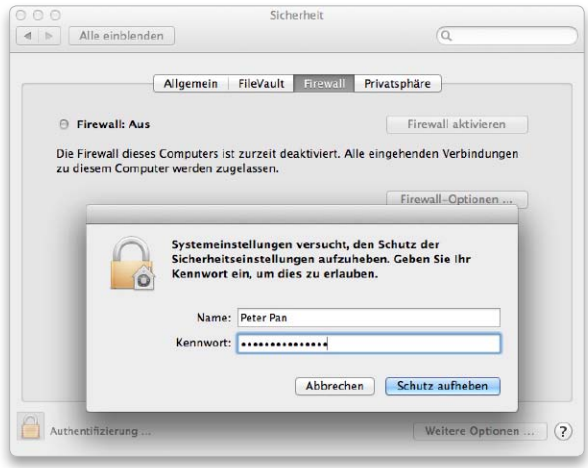
Angriffe von außen auf den Mac können aus dem lokalen Netzwerk erfolgen oder via Internet-Verbindung. Zwar schützt die lokale Firewall des Macs gegen beide Angriffe, hier gibt es aber eine bessere Option. Fast alle Internet-Provider bieten ihren Kunden bei Vertragsabschluss einen DSL-Router. Der beinhaltet oft eine Firewall-Lösung, einen DHCP-Server und sogar einen WLAN-Hotspot. Verschiedene Elemente der Firewall schützen dann automatisch alle Benutzer des lokalen Netzwerks vor Angriffen von außen. Bei guten Routern ist die Schutzfunktion automatisch aktiv.



2. Schutz des Macs

Integrierte Firewall-Software

Wer seinen Mac über ein DSL-Modem direkt mit dem Internet verbindet oder auch gegen Angriffe aus dem lokalen Netzwerk gewappnet sein muss, nutzt die Firewall von Mavericks. Leider ist sie auch unter OS X 10.9 nicht automatisch eingeschaltet, Sicherheitsexperten kritisieren Apple dafür seit Langem. Um den Status abzufragen, öffnen Sie in den Systemeinstellungen das Kontrollfeld „Sicherheit“. Dort klicken Sie auf „Firewall“. Hier lässt sich nach Eingabe des Administratorpasswords die Firewall aktivieren und deaktivieren.



3. Firewall aktivieren

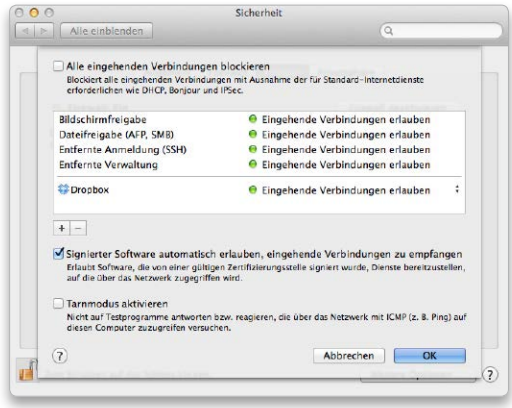
Basisschutzfunktion einschalten

Nach dem Einschalten ist die lokale Firewall unter Mavericks sofort aktiviert und nimmt ihre Arbeit auf. Alle Anwendungen, die die Firewall für nicht autorisiert hält, hindert sie daran, eingehende Datenverbindungen aufzunehmen, notwendige Dienste lässt sie durch. Da Apple auch unter OS X 10.9 großzügige Vorstellungen davon hat, was „notwendig“ ist, sollte bei Vorhandensein eines Routers dessen Firewall genutzt werden. Die Firewall am Mac ist nach wie vor nicht „komplett dicht“.

4. Freigegebene Dienste

Automatisch erlaubte Verbindungen anzeigen

Mit einem Klick auf „Weitere Optionen“ gelangen Sie zum Fenster mit den von Mountain Lion automatisch freigegebenen Diensten. Haben Sie zum Beispiel in der Systemeinstellung „Freigaben“ die Serverdienste „Bildschirmfreigabe“, „Dateifreigabe“ und andere aktiviert, öffnet die Firewall automatisch die für die Kommunikation mit Ihrem Mac benötigten Ports für jeden der Dienste. Generell kann man sagen, dass zusätzliche Serverdienste und damit Öffnungen in der Firewall Risiken erhöhen.

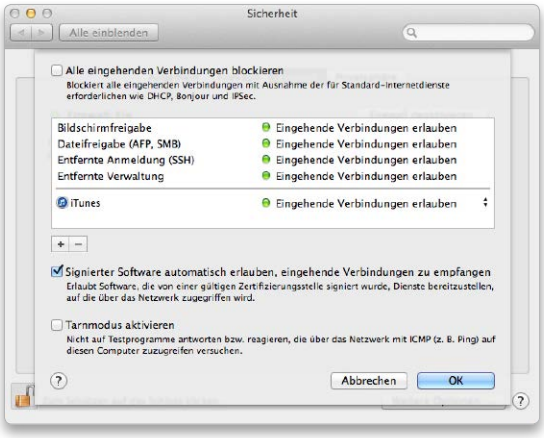


Firewall-Finetuning

1. Manuelle Konfiguration

Ausgewählte Programme manuell freigeben

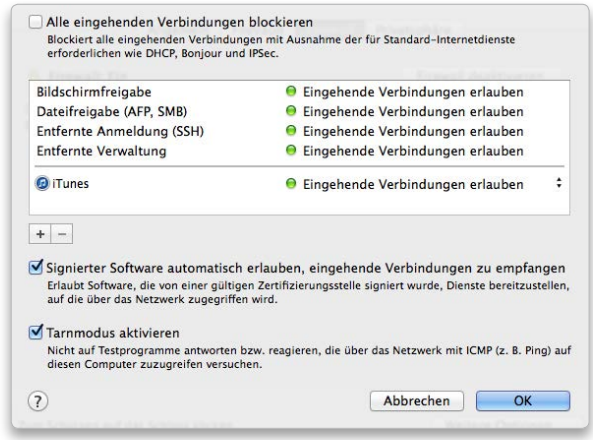
Über das kleine Pluszeichen können Sie die Firewall für bestimmte Dienste und Programme öffnen. Um die gemeinsame Nutzung Ihrer iTunes-Bibliothek durch andere Benutzer zu erlauben, müssen Sie nichts tun, das übernimmt Mavericks automatisch. Spieleserver etwa, die Datenkommunikation mit Ihren Mitspielern aufzeichnen und regeln, müssen Sie manuell hinzufügen.



2. Die Firewall schützen

Tarnmodus gegen Datenspione einschalten

Computer, die im Netzwerk aktiv sind, antworten normalerweise auf Anfragen von außen. Mit dem Tool „Ping“ etwa sendet ein Administrator ein Minidatenpaket an seinen entfernten Mac. Der antwortet, und der Admin weiß, dass der Rechner arbeitet. Auf diesem Weg finden allerdings auch finstere Zeitgenossen heraus, ob ein Zielrechner verfügbar ist – aktivieren Sie „Tarnmodus“.



Privatsphäre

1. Datensammler

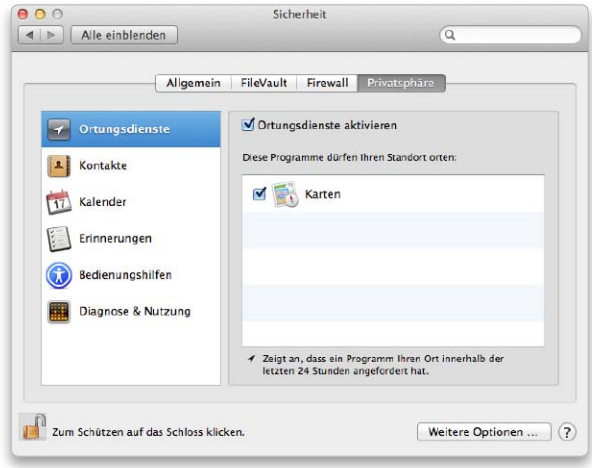
Keine Daten an Apple übermitteln

Apple sammelt wie andere Hersteller fleißig die Daten seiner Benutzer. Der Mac-Hersteller tut das nicht nur am iPhone, sondern auch am Mac. Anonym werden Daten über die Nutzung der Hardware, Programme und mehr gesammelt. Wer das nicht möchte, der wählt in der Systemeinstellung „Sicherheit > Privatsphäre > Diagnose & Nutzung“ und deaktiviert das Häkchen.

2. Ortungsdienste

Ortsdaten und mehr

Sind Ortungsdienste eingeschaltet, übermitteln Programme den aktuellen Ort des Macs an den Programmhersteller, bei dem neuen Programm Karten etwa an Apple. Unter „Privatsphäre“ lassen sich die Ortungsdienste allgemein oder für einzelne Programme deaktivieren. Mavericks informiert, wann ein Programm auf Adressen, Kalender oder Erinnerungen des Benutzers zugreifen will.



Filevault 2

1. Filevault erstmals nutzen

Automatische Verschlüsselung der Festplatte

Mit Filevault lassen sich die gesamte Festplatte des Macs sowie externe Festplatten verschlüsseln. Bis OS X 10.6 ließen sich nur die einzelnen Home-Verzeichnisse der Benutzer kodieren. Verschlüsselung und Entschlüsselung erfolgen – ist Filevault aktiviert – ohne weiteres Zutun des Benutzers. Klicken Sie auf „Filevault aktivieren“, um den Schutz einzuschalten. Sind mehrere Benutzer angelegt, ist jeweils das Kennwort einzugeben.

2. Wiederherstellungsschlüssel

Letzte Hilfe bei vergessenem Passwort

Die automatische Entschlüsselung und damit Freigabe der Daten für die Arbeit erfolgt bei eingeschaltetem Filevault nur, wenn der Benutzer sein Kennwort eingegeben hat. Hat er das vergessen, ist die Option über den „Wiederherstellungsschlüssel“ die letzte Möglichkeit, um an die Daten zu kommen. Mithilfe des Schlüssels lässt sich das Volume dann im Notfall lesbar machen. Ist auch der Schlüssel weg, sind alle Daten endgültig verloren.

3. Schlüssellager

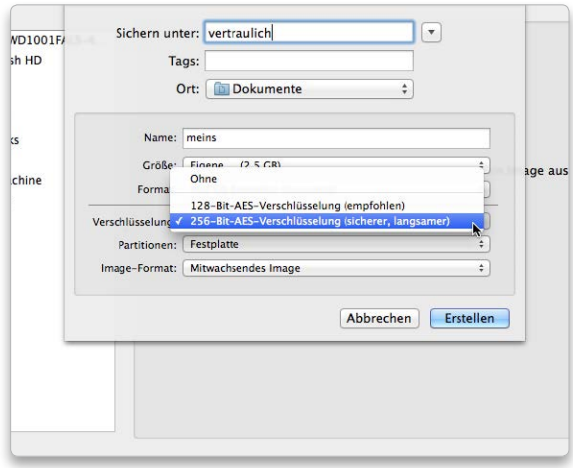
Schlüssel speichern in Zeiten der Snowden-Enthüllungen

Den Wiederherstellungsschlüssel müssen Sie abschreiben und sicher aufbewahren, nach dem Motto „Schlüssel weg – Daten weg“. Die Aufbewahrung kann optional auch Apple übernehmen, gesichert durch drei Fragen mit passenden Antworten. Nach den Enthüllungen um die NSA-Schnüffelei und Kooperation von US-Unternehmen nehmen davon viele Anwender Abstand. Suchen Sie dann einen sicheren Platz „in Ihren Akten“ für den Schlüssel.

4. Verschlüsseltes Image

Sicheres Archiv für vertrauliche Daten anlegen

Oft reicht es, nur sensible Daten zu verschlüsseln. In dem Fall sind Sie mit einer verschlüsselten Image-Datei besser beraten. Öffnen Sie das Festplattendienstprogramm, und legen Sie mit „Ablage > Neu > Leeres Image“ ein virtuelles Volume an. Wählen Sie eine passende Größe. Tipp: Ein mitwachsendes Image belegt erst Speicherplatz, wenn Dateien hinzugefügt werden. Wer auf das Volume zugreifen will, muss zum Mounten das Passwort eingeben.



Alles in die iCloud

iCloud erlaubt nicht nur den Abgleich von Daten zwischen Macs, PCs und iOS-Geräten. Mit Mavericks hat Apple diese Funktionalität um die Synchronisation des Schlüsselbundes erweitert

Das ist neu

- Schlüsselbund in der iCloud
- Einzige Option, Adressen, Termine, Erinnerungen und so weiter mit iOS-Geräten zu synchronisieren

Mittlerweile wird es für Benutzer schwer, ohne Apples Cloud-Lösung iCloud auszukommen. Dennoch ist gerade vor dem Hintergrund der NSA-Affäre die Frage zu stellen, ob Sie generell Ihre sensiblen Daten wie Adressen, Termine oder Dokumente auf den Servern eines US-Unternehmens – in dem Fall Apples – speichern wollen. Dieselbe Frage stellt sich natürlich auch Nutzern von Google-Diensten. Vertrauen Sie darauf, dass zumindest Dritte wie Wettbewerber oder gänzlich Fremde keinen Zugriff haben, und sehen hinsichtlich der Aktivitäten der Geheimdienste in diesem Zusammenhang kein Problem, ist iCloud ein enorm hilfreicher Dienst geworden. Mit dem Nachfolger des glücklosen Online-Dienstes Mobile Me bietet Apple das Speichern von E-Mails, Kontakten, Terminen, Notizen, Fotostream und Dokumenten sowie die Synchronisation der Daten zwischen zwei oder mehren Macs und iOS-Geräten des Benutzers. An der Synchronisation dürfen mit Einschränkungen in puncto Funktionalität auch Windows-Rechner teilnehmen.

Beim Wechsel von Mobile Me auf iCloud ist die Möglichkeit verloren gegangen, den Schlüsselbund mit allen Zugangsdaten über Apples Cloud-Dienst zu synchronisieren. Mit Mavericks bietet iCloud Schlüsselbund-Synchronisation. So verwahrt der Schlüsselbund auf Wunsch auch Logins für Websites, Bankdaten und mehr. Die Datei wird am Mac verschlüsselt und in iCloud gespeichert. Ihre iOS-Geräte haben Zugriff auf diese Daten, hier ist die Funktion mit iOS 7 integriert worden. *Max Segler*
florian.kurzmaier@idgtech.de

iCloud-Account einrichten

1. Nachträgliche Einrichtung

iCloud nach der Einrichtung aktivieren

Die Nutzung von iCloud setzt eine Apple-ID voraus. Viele Mac-Nutzer haben sie bereits, da sie auch Voraussetzung für Einkäufe im iTunes Store, im App Store oder im Mac App Store ist. Falls Sie bereits über eine Apple-ID verfügen und diese bei der Einrichtung von Mountain Lion eingegeben und dazu die Option zur Nutzung von iCloud aktiviert haben, geht es weiter auf Seite XX oben. Ansonsten rufen Sie die Systemeinstellung iCloud auf und wählen „Neue Apple-ID erstellen“, falls Sie noch keine haben. Fast alle Benutzer nutzen eine Apple-ID mit iCloud-Anmeldung, zumindest für gekaufte Musik, Programme aus dem Mac App Store, Apps für iOS-Geräte und so weiter. Mit der Nutzung von iCloud werden Ihre persönlichen Daten nicht zwangsweise mit Apples Cloud-Dienst synchronisiert.

2. Anmelden bei iCloud

Apple-ID kostenlos erstellen

Sie werden über die Systemeinstellung durch die Erstellung der Apple-ID geleitet. Falls Sie noch nicht über einen Mail-Account verfügen, bekommen Sie auf dem Weg auch noch einen von Apple spendiert (Bild). Die Apple-ID ist in wenigen Minuten eingerichtet, notieren Sie sich die Zugangsdaten. Wenn die Einrichtung der Apple-ID abgeschlossen ist, können Sie diese für iCloud, Ihre Einkäufe im Mac App Store oder bei iTunes nutzen, natürlich auch für Ihr iPhone oder das iPad.

iCloud-Basiseinstellungen

1. Erster Start

iCloud-Dienste auswählen

Nachdem Sie sich mit Ihrer Apple-ID bei iCloud angemeldet haben, stellt die Systemeinstellung zwei Optionen zur Verfügung. Über die Checkbox oben aktivieren Sie automatisch die Synchronisation aller wichtigen Daten wie Adressen, Termine, Notizen und so weiter. Die untere Checkbox aktiviert die Option „Meinen Mac suchen“. Bei eingeschalteten Ortungsdiensten lässt sich ein gestohlener Mac unter Umständen so finden oder löschen. Sie können beide Checkboxen deaktivieren und die genauen Einstellungen im nächsten Schritt vornehmen.

2. iCloud-Dienste

Synchronisationen wählen, Daten abgleichen

Ist die obere Checkbox in Schritt 1 aktiviert, beginnt Ihr Mac mit dem Abgleich Ihrer Mails, Kontakte, Kalender und so weiter. Falls Sie ein iPhone nutzen und dort iCloud aktiviert haben, bietet der Mac an, die betroffenen Daten mit denen Ihres Mac zusammenzuführen. Ist das geschehen, finden stetig Synchronisationen zwischen allen Macs und iOS-Geräten statt, die iCloud mit derselben Apple-ID nutzen. Aktivieren Sie ansonsten die gewünschten Dienste.

Schlüsselbund

1. Synchronisation vorbereiten

Schutz über Apple-ID, Sicherheits-Code

Da Ihr Schlüsselbund hochsensible Daten wie Zugänge zu Webportalen mit Benutzername und Passwort, optional die Daten Ihrer Bankverbindung oder Kreditkartendaten enthält, hat Apple vor das Einschalten des Dienstes einige Sicherheitsmaßnahmen geschaltet. Zunächst müssen Sie sich (erneut) mit Ihrer Apple-ID legitimieren. Dann will iCloud einen vierstelligen Sicherheitscode. Wählen Sie stattdessen „Weitere Optionen“ und hier „Komplexen Sicherheitscode verwenden“.

2. Schlüsselbund in der iCloud

Verschlüsselt und mit Zwei-Wege-Authentifizierung

Wählen Sie ein sicheres Passwort mit zehn Zeichen aus Ziffern, Klein- und Großbuchstaben, und merken Sie es sich. Sie verschlüsseln die Datei lokal, Apple kann nicht helfen, wenn Sie das Passwort vergessen. Weder Apple noch Dritte können die Datei entschlüsseln. Apple nutzt einen sicheren Algorithmus. Im letzten Schritt geben Sie Ihre Handynummer oder die einer vertrauenswürdigen Person an. Wird ihr Sicherheitscode mit einem anderen Gerät eingesetzt, erhalten Sie eine SMS – Zwei-Wege-Authentifizierung.

iTunes-Sync ohne iCloud

Apple hat mit iTunes 11.2 den lokalen Abgleich von Kalendern, Adressen oder Lesezeichen entfernt – sehr zum Unmut vieler Anwender. Es gibt aber Alternativen ohne iCloud

Online

Mehr Tipps rund um das Thema Mavericks finden Sie auf unseren Internetseiten. Zum Beispiel unter www.macwelt.de/1856953

Bevormundung – dieser Begriff fällt im Kontext der mit der neuen iTunes-Version für OS X Mavericks entfallenen lokalen Sync-Funktion für Kalender und Adressbücher immer häufiger. Konnte man bisher über den Reiter „Info“ beispielsweise Kalendereinträge, Mail-Accounts, Kontakte oder Lesezeichen lokal mit dem Mac synchronisieren, hat Apple im neuesten iTunes den Reiter „Info“ einfach gestrichen. Wie berichtet, hat Apple in der integrierten Hilfe von iTunes dazu nur anmerkt:

„Wenn Sie OS X Mavericks 10.9 oder neuer verwenden, werden Ihre Kontakte, Kalender und anderen Informationen auf Ihren Computern und iOS-Geräten über iCloud aktualisiert.“

Der lokale Sync scheint damit gestorben, Apple hat nicht einfach nur ein Feature von iTunes entfernt, sondern viel tiefer eingegriffen. Das für die Synchronisation bislang zuständige Framework Syncservices wird in OS X Mavericks nicht mehr unterstützt – das erläutert das Unternehmen im Rahmen eines Support-Dokuments:

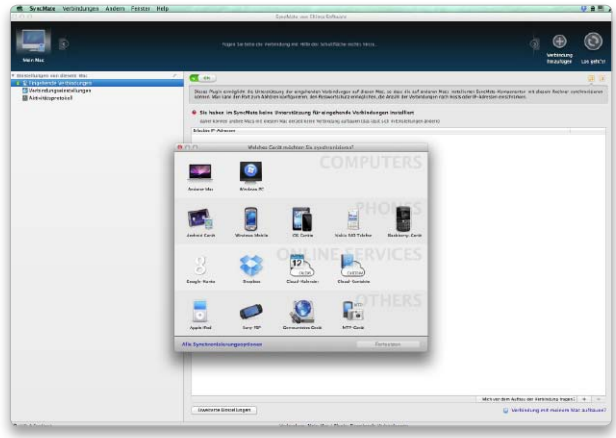
„OS X Mavericks v10.9 and later do not use SyncServices. Instead, Mavericks supports sharing your information using several network-based and cloud-based solutions. […]“

Interessanter Weise erhebt Apple den Sync über iCloud nicht direkt zum Zwang, sondern bietet weiter die Synchronisation via CalDAV und CardDAV (auf denen ja auch iCloud aufsetzt) und Microsofts Exchange-Server an. Für private Anwender, die nicht gerade einen eigenen Server für Card- oder CalDAV betreiben wollen heißt das aber: Ohne iCloud oder Google gibt es keinen komfortablen Sync mehr. Zumal Apple – auch das geht aus dem Statement hervor – nicht plant, das Feature in naher Zukunft zurückzubringen. Grund genug für uns, Ausschau nach möglichen Alternativen zu halten.

Einfach: iCloud verwenden

Wer Adress- und Kalenderdaten auf all seinen Geräten synchron halten will, sollte dazu iCloud verwenden, schlägt Apple also vor. Dieser Lösungsansatz ist angesichts der aktuellen Debatte um Datenschutz und Datensicherheit im Netz für viele Anwender äußerst heikel. Angesichts der Tatsache, dass niemand genau sagen kann, wann und unter welchen Umständen Apple bestimmte Datensätze an US-Ermittlungsbehörden herausgeben muss – Apple darf sich nur vage äußern – ist die Skepsis ge-

Wer keine Sicherheitsbedenken hat, darf gerne iCloud nutzen, denn der Dienst ist schnell und komfortabel.



Sync Mate hat angekündigt, eine neue Programmversion zu veröffentlichen, die den lokalen Sync von iOS-Geräten ermöglichen soll.

genüber US-amerikanischen Servern nicht unberechtigt. Und dennoch: iCloud ist die wohl praktischste der hier vorgestellten Lösungen. Alle Daten auf allen Geräten jederzeit synchron zu haben, ist schlicht angenehm – von der Problematik, dass der lokale Sync gerne Doppler und Karteileichen produziert hat, mal ganz abgesehen. Der Preis für diesen Komfort ist aber, dass Sie eben nicht mehr selbst über die weit entfernt gespeicherten Daten verfügen können. Ob Sie bereit sind, für den Komfort von iCloud den genannten Preis zu zahlen und den „einfachen" Weg zu gehen, bleibt Ihnen überlassen. Ähnliches gilt auch für die Nutzung von Googles Sync-Diensten

AUFWAND: gering

DAFÜR BRAUCHT MAN: Apple-ID

Geduldig: warten

Fakt ist zu Redaktionsschluss Mitte November: Es gibt keine Drittanbieter-Lösung, die den lokalen Sync von Kontakten, Kalendern, Lesezeichen oder Notizen zurückbringen kann. Auf Grund der beschriebenen Veränderungen auf Framework-Level (Stichwort: Weggefallene Syncservices) werden Lösungen wie das beliebte Sync-Tool Sync Mate unter Mavericks nicht mehr unterstützt. In Ermangelung einer funktionierenden Drittlösung, bleibt an dieser Front nur: Geduld. Im hauseigenen Blog haben die Sync-Mate-Entwickler bereits ein Update für ihre App angekündigt. Diese soll nach eigenen Aussagen ohne die bisherigen Syncservices auskommen und auf einer eigenen Synchronisations-Routine basieren. Als Release-Zeitraum nennen die Entwickler allerdings derzeit nur vage „this winter". Und der kann bekanntlich etwas länger dauern.

AUFWAND: gering

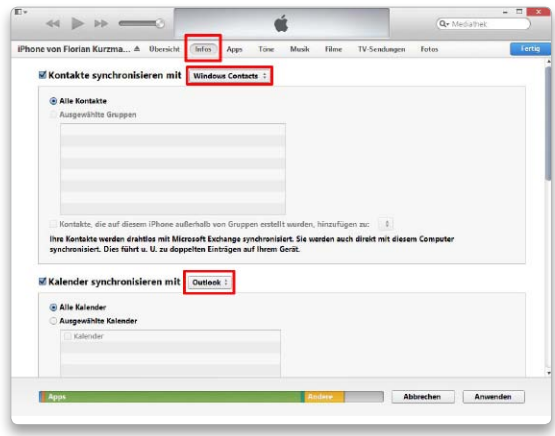
DAFÜR BRAUCHT MAN: Viel Geduld und ein paar Euro für eine separate App wie zum Beispiel Sync Mate

Schnell: Windows benutzen

Viele von Ihnen werden jetzt denken: „Der spinnt doch!?!" So perfide es für einen eingesessenen Mac-User auch klingen mag: Windows 8/8.1 ist für das vorliegende Problem eine schnelle und vor allem einfache Lösung. Denn: Die aktuelle iTunes-Version 11.1.2 für Windows unterstützt weiterhin die lokale Synchronisation mit Outlook oder den Windows-eigenen Apps für Kontakte oder Kalender. Der Aufwand für Mavericks-Nutzer, die bereits über eine Boot-Camp-Installation oder eine Virtualisierungs-Lösung via Parallels oder Vmware verfügen (Test in dieser Ausgabe ab Seite 82), hält sich also in überschaubaren Grenzen. In iTunes genügt es, iPhone oder iPad per Kabel an den Rechner anzuschließen und in der Synchronisierungsmaske den unter Mavericks verschwundenen Info-Reiter auszuwählen. Dort können Sie wählen, welche Daten lokal abgeglichen werden sollen. Als Sync-Ziel können Sie entweder die Windows-eigenen Apps oder alternativ auch Outlook wählen.

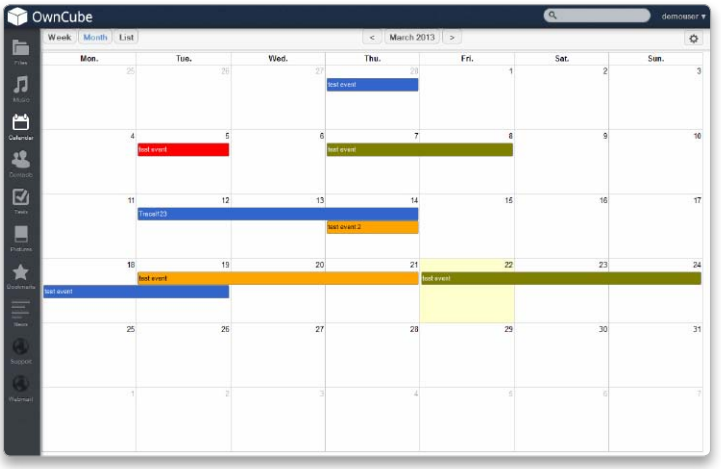
Was sich bei dieser Lösung jedoch noch nicht final abschätzen lässt: Wird Apple auch für das Windows-iTunes ein Update nachschieben, das den lokalen Sync entfernt? Sollten Sie sich also für diese Variante ent-

Die iCloud-Systemsteuerung für Windows unterstützt nur Outlook zur Kalender- und Kontakt-Synchronisierung.



iTunes für Windows unterstützt den lokalen Sync noch – und das sogar mit den bordeigenen Kalender- und Kontakte-Apps von Windows 8.1.

OS X Server bietet einen eigenen CalDAV- oder Card-DAV-Server. Damit löst man das lokale Sync-Problem für Kontakte und Termine.



Wer keine Lust oder Zeit hat, einen eigenen Owncloud-Server zu hosten, kann sich bei Owncube vorkonfigurierte Lösungen zum kleinen Preis mieten.

scheiden, sollten Sie parallel auch darauf achten, nicht versehentlich auf eine neuere iTunes-Version upzugraden.

AUFWAND: mittel

DAFÜR BRAUCHT MAN: Windows 8/8.1, Boot Camp (gratis mit jedem Mac) oder Parallels (89 Euro)/ Vmware (55 Euro Euro), iTunes 11.1.2 für Windows, integrierte Kontakte- beziehungsweise Kalender-App von Windows oder Office-Paket

Die altmodische Lösung: zurück zu Mountain Lion

Ebenfalls eine Möglichkeit ist es, das Update auf OS X Mavericks vorerst zu verweigern und weiter OS X Mountain Lion zu nutzen. So können Sie warten, bis Apple sich eines Besseren besinnt und den lokalen Sync zurückbringt, oder ein Drittanbieter eine funktionierende Alternative herausbringt. Haben Sie das Upgrade auf OS X Mavericks bereits durchgeführt, ist die Rolle rückwärts deutlich aufwendiger zu vollziehen, denn alles hängt von Ihrer Backup-Disziplin ab. Ohne vollständiges Backup – idealer Weise mit Time-Machine VOR dem Upgrade und ohne Mavericks-Backups auf der gleichen Festplatte – wird die Migration der Daten und damit der gesamte Rollback zum uferlosen Unterfangen.

Die Rückkehr zu Mountain Lion ist sicher keine elegante Lösung, grundsätzlich aber möglich

Da Apple nach wie vor keine werksseitige Downgrade-Möglichkeit anbietet, heißt es: Sollten Sie wirklich zu OS X 10.8 zurückkehren wollen, müssen Sie das Startvolume formatieren und Mountain Lion clean neu installieren. Dafür benötigen Sie den Mountain-Lion-Installer aus dem Mac App Store, den Sie auch unter OS X Mavericks im Store unter „Einkäufe“ laden können. Mavericks wird zwar in Form einer kleinen Meldung meckern, laden und installieren können Sie den Berglöwen dann aber trotzdem. Nach der Installation können Sie dann mit dem Migrationsassistenten die Daten wieder zurückspielen. Haben Sie ein Time-Machine-Backup von vor dem Umstieg, gestaltet sich der Rollback deutlich einfacher als ohne, denn hier können Sie alle Programme und auch die Nutzer-Library zurückschieben. Sonst könnte es vor allem bei den Apps und der Benutzer-Library zu hässlichen Fehlern kommen. Unter dem Strich ist dies der radikalste Ansatz und auch gleichzeitig der komplizierteste.

AUFWAND: enorm

DAFÜR BRAUCHT MAN: Viel Zeit, Backup, das Mountain-Lion-Installations-File aus dem Mac App Store

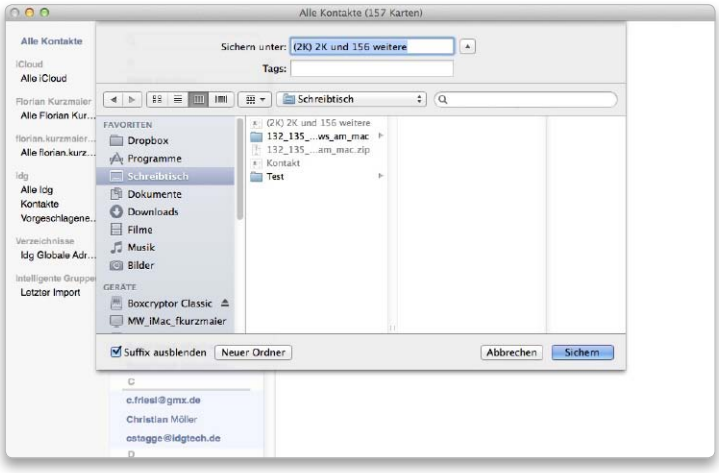
Die aufwendige, aber nachhaltige Lösung: private Cloud

Seit bekannt ist, dass Apple die Möglichkeit des lokalen Syncs von Kontakten, Kalendern oder Bookmarks in iTunes entfernt hat, sind private Cloud-Lösungen wichtiger Bestandteil der diskutierten Lösungsansätze. Im Grunde geht es hier darum, eine eigene Server-Umgebung aufzubauen und Kontakt-Datenbanken, Kalender und Mails selbst zu hosten. Der große Vorteil einer eigenen Mini-Cloud für Zuhause liegt dabei auf der Hand: Sie entscheiden, wie mit Ihren Daten umgegangen wird und welche Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden sollen. Das Problem: Für Neulinge sind eigene Server-Lösungen wenig praktikabel, da gewisse Kenntnisse im Umgang mit Netzwerken nötig sind. Apple selbst bietet mit dem knapp 18 Euro teuren Mavericks-Upgrade OS X Server eine verhältnismäßig gut zu bedienende Server-Lösung für kleine Büros oder Privatanwender. Alternativ bietet

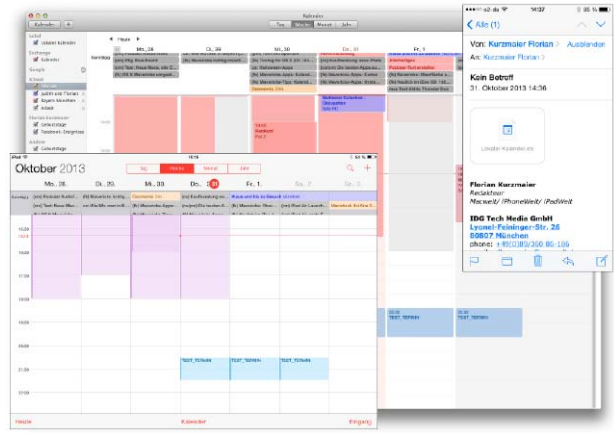
iCloud oder nichts

Es ist nicht davon auszugehen, dass Apple den lokalen Sync von Kalendern, Kontakten oder Lesezeichen wieder zurückbringen wird. Dafür ist der nun vollzogene Schritt zu klar, zu unmissverständlich: Wer syncen will, soll gefälligst iCloud benutzen!

Klar: Apple verfährt mit älteren Technologien, für die es performantere und vor allem einfacher zu bedienende Alternativen gibt, nicht gerade zimperlich. Vom technologischen Standpunkt aus betrachtet, mag der Wegfall des lokalen Syncs sogar sinnvoll erscheinen. Aber: Nicht alles, was technologisch sinnvoll erscheint, ist auch im Sinne der Nutzer. Gerade im Umfeld der Ausspähaffäre zeigt Apple nur wenig Fingerspitzengefühl – zu wenig! Bleibt nur zu hoffen, dass es Drittanbieter wie Sync Mate schaffen, ihre Lösungen umzusetzen. Die von Apple genannten Alternativen Cal- und CardDAV oder Microsoft Exchange sind zwar gut gemeint, kommen aber für Otto-Normal-User kaum in Frage. De facto wird man also doch gezwungen, entweder über iCloud zu synchronisieren oder es ganz sein zu lassen. Oder man nutzt eine der hier vorgestellten Varianten! Florian Kurzmaier



Das Exportieren von Kontakten geht schnell von der Hand. Die Kontakte-App in OS X bietet eine brauchbare Exportfunktion, die einem viel Handarbeit erspart.



Nach dem Import der Daten auf dem iPhone oder einem iPad sind auch die Termine korrekt synchronisiert.

sich auch die Open-Source-Lösung Owncloud an. Diese Variante haben wir bereits auf macwelt.de vorgestellt und waren von der einfachen Handhabung sehr angetan. Wer dagegen keine Lust darauf verspürt, seine eigene Server-Lösung in den eigenen vier Wänden zu betreiben, kann etwa beim Cloud-Speicher-Anbieter Owncube vorkonfigurierten Owncloud-Speicher mieten – inklusive freier Auswahl an unterschiedlichen Server-Standorten (auch in Deutschland oder dem Datenschutz-„Paradies" Island).

> Ohne Einarbeitung in das Thema kann man keine eigene Cloud aufsetzen

AUFWAND: mittel bis hoch (je nachdem, ob Sie die Infrastruktur mieten oder selbst betreiben wollen)

DAFÜR BRAUCHT MAN: Einen Hoster und etwas Zeit zum Einrichten; zum selbst hosten einen Rechner (beispielsweise einen Mac Mini); Server-Software, beispielsweise OS X Server oder Owncloud; Zeit und Geduld

Macwelt-Tipp – die Flickschuster-Lösung: Mail an sich selbst

Die vielleicht umständlichste Lösung ist die Mail an sich selbst. Auch wenn es sich hierbei eigentlich nicht um eine Synchronisierung im Wortsinne handelt, sondern um eine One-Way-Datenübertragung, bekommen Sie so ihre lokalen Kontakte auf ihre iOS-Geräte. Alles was man dafür braucht, sind die exportierten lokalen Kontakte und Kalender aus den jeweiligen Apps, eine Internetverbindung zum Mail-Versand und eine Apple-ID.

Zuerst die Adressdaten: Wählen Sie in der Seitenleiste der Kontakte-App „Alle Kontakte" beziehungsweise die Kontakte, die Sie übertragen wollen. Nun markieren Sie diese und klicken unter „Ablage > Exportieren" auf die Schaltfläche „vCard exportieren", anschließend wählen Sie einen Speicherort. Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf das vCard-Archiv und wählen im Aufklappenü den Punkt „Bereitstellen > Email". Jetzt können Sie sich die exportierten Kontakte per E-Mail selbst zuschicken. Dann geht es auf dem iPhone/ iPad weiter: Hier öffnen Sie die eben versendete Mail und tippen auf den Anhang mit den vCards. Nun können Sie über die Schaltfläche „Alle XX [hier steht die Zahl der exportierten Kontakte] Kontakte Ihrem iPhone-Adressbuch hinzufügen". Wichtig: Um Konfusion innerhalb Ihrer Kontakte zu vermeiden, sollten Sie bei häufigerer Anwendung dieser Methode Ihre Kontakte nur auf dem Mac bearbeiten, nicht auf dem iPhone. So bleiben die Datenbanken von Dopplern verschont.

Ähnlich verfahren Sie auch mit Kalendern und Terminen. Zunächst wählen Sie am Mac denjenigen Kalender, den Sie auf das iPhone/ iPad bringen wollen, aus. Analog zu den Kontakten navigieren Sie unter „Ablage > Exportieren" zum Menüpunkt „Exportieren" und wählen einen Speicherort für den exportierten Kalender aus (egal ob lokal, Gmail, iCloud oder Exchange). Diesen exportierten Kalender senden Sie sich wieder über einen Rechtsklick auf die Datei und anschließender Auswahl von „Bereitstellen > Email" an Ihre eigene Mail-Adresse.

Auf dem iPhone oder iPad wird es jetzt etwas komplizierter: Sie können nämlich unter iOS 7 nicht mehr so ohne Weiteres einen lokalen Kalender anlegen. Dank eines kleinen Tricks klappt es aber trotzdem. Hierfür benötigen Sie eine Apple-ID mit der Sie in den iOS-Einstellungen unter dem Menüpunkt iCloud den Kalender-Sync über iCloud aktivieren.

Legen Sie nun einen iCloud-Kalender auf Ihrem iPhone oder iPad an ohne einen Termin einzutragen und so Daten über iCloud preiszugeben. Nun genügt es, den Sync unter „Einstellungen > iCloud" wieder zu deaktivieren – schon werden alle angelegten iCloud-Kalender in lokale Kalender umgewandelt.

Jetzt können Sie aus der eben versendeten Mail mit dem exportierten Mac-Kalender selbigen zu einem lokalen Kalender hinzufügen. Auch hier gilt es noch anzumerken, dass Sie Ihre Terminverwaltung entsprechend anpassen müssen, denn iOS-Kalender lassen sich nicht wie Mac-Kalender exportieren. Sie sollten also auch hier Ihre Termine primär am Mac pflegen.

AUFWAND: sehr hoch

DAFÜR BRAUCHT MAN: Apple-ID, Zeit und Geduld

Florian Kurzmaier
florian.kurzmaier@idgtech.de

Downgrade

In der nächsten Ausgabe der Macwelt zeigen wir Ihnen, die Sie Ihren Mac wieder auf Mountain Lion zurücksetzen können.

© Macwelt

Lesen am iPad

Dank Retina-Display macht Lesen jetzt auch auf dem iPad Spaß. Doch wo gibt es die besten E-Books und welche Apps machen das Lesen erst richtig angenehm? Eine Bestandsaufnahme

Macwelt auf dem iPad

Macwelt bietet gleich zwei Apps für das iPad. In unserer Kiosk-App – die es auch für das iPhone gibt – erhalten Sie die Ausgaben im gewohnten Layout, angereichert durch Videos und weiterführende Links. Ein interaktives Format bieten wir mit Macwelt HD an und selbst in Apples iBookstore sind wir bereits mit einem ersten Sonderheft vertreten.

Wer vor einigen Jahren das iPad auch zum Lesen von E-Books nutzte, kam kaum auf seine Kosten: Die ersten iPad-Modelle waren noch recht schwer und unhandlich. Mit dem Ur-iPad als Lesegerät wurde es im Bett oder auf der Couch bald ungemütlich. Wer die ersten Seiten eines Buches auf dem Display gelesen hatte, bekam mit der Zeit Kopfschmerzen – Display-Auflösung und Helligkeit waren nach längerer Zeit des Bücherlesens für die Augen nicht sehr angenehm.

Das iPad eignete sich zunächst wenig als E-Book-Reader. Das war auch der Grund, weshalb man in der U-Bahn oder im Stadtpark trotz des durchschlagenden Verkaufserfolgs des Apple-Tablets immer mehr Menschen mit einem Kindle in den Händen sah. Dabei hätte es nahe gelegen, das iPad nicht nur zum Mailen, Surfen oder Spielen zu verwenden, sondern auch zum Lesen von Büchern und vor allem Zeitschriften. Statt mehreren Geräten hätte man nur noch ein Tablet für alle Lebensbereiche gehabt.

Kindle: nichts für Zeitschriften

Eigentlich kann man die Kindle-Lesegeräte nicht mit dem iPad gleichsetzen. Beim Kindle beziehungsweise Kindle Paperwhite handelt es sich – abgesehen vom Kindle Fire HD – nicht um Tablets, sondern um reine E-Book-Reader, die ausschließlich

für das Lesen von digitalen Büchern gedacht sind. Das iPad ist hingegen ein vollwertiger mobiler Computer, der in der Lage ist, Programme auszuführen. Der Amazon Kindle hat durchaus seine Vorteile: Die preiswerteste Variante kostet gerade mal 50 Euro. Durch das 6-Zoll-Display ist das Kindle nicht größer als ein Taschenbuch, außerdem wiegt es nur 170 Gramm. Der Leser wird nicht durch eingehende Push-Nachrichten gestört. Wer seine Bücher ohnehin häufig bei Amazon kauft, kann sich diese über die Amazon-Cloud oder Kindle-App direkt auf das Gerät laden. Die Schriftgröße lässt sich individuell anpassen.

Der Nachteil des Kindle-Geräts: Das Lesevergnügen endet, sobald es dunkel wird. Es gibt zwar eine spezielle Hülle für das Kindle mit eingebauter Leseleuchte, doch diese kostet immerhin 40 Euro. Mit dem Kindle Paperwhite kann man Bücher hingegen auch bei Abenddämmerung lesen. Das Display ist beleuchtet. Außerdem wird das Paperwhite im Gegensatz zum Standard-Kindle nur über den Touchscreen bedient. Zusätzlich ist ein Wörterbuch integriert. Das Kindle Paperwhite kostet allerdings 130 Euro und ist mit 206 Gramm auch etwas schwerer als das Standard-Kindle. Beide Kindle-Geräte bieten mit 2 GB internen Speicher Platz für etwa 1100 bis 1500 Bücher. Im Gegensatz zum iPad hält der Akku des Kindles mehrere Wochen. Durch die Whisersync-Funktion speichert und synchronisiert das Kindle die Seite, die Sie zuletzt gelesen haben – wie bei einem Lesezeichen.

Ein weiterer Nachteil beim Kindle: Die Auflösung des Displays beträgt gerade mal 600 x 800 Pixel, außerdem bildet der Screen nur 16 Graustufen ab. Für das Lesen von Zeitschriften und Magazinen, in denen oftmals große farbige Bilder oder Grafiken vorkommen, eignet sich das Kindle nicht.

iPad als E-Book-Reader

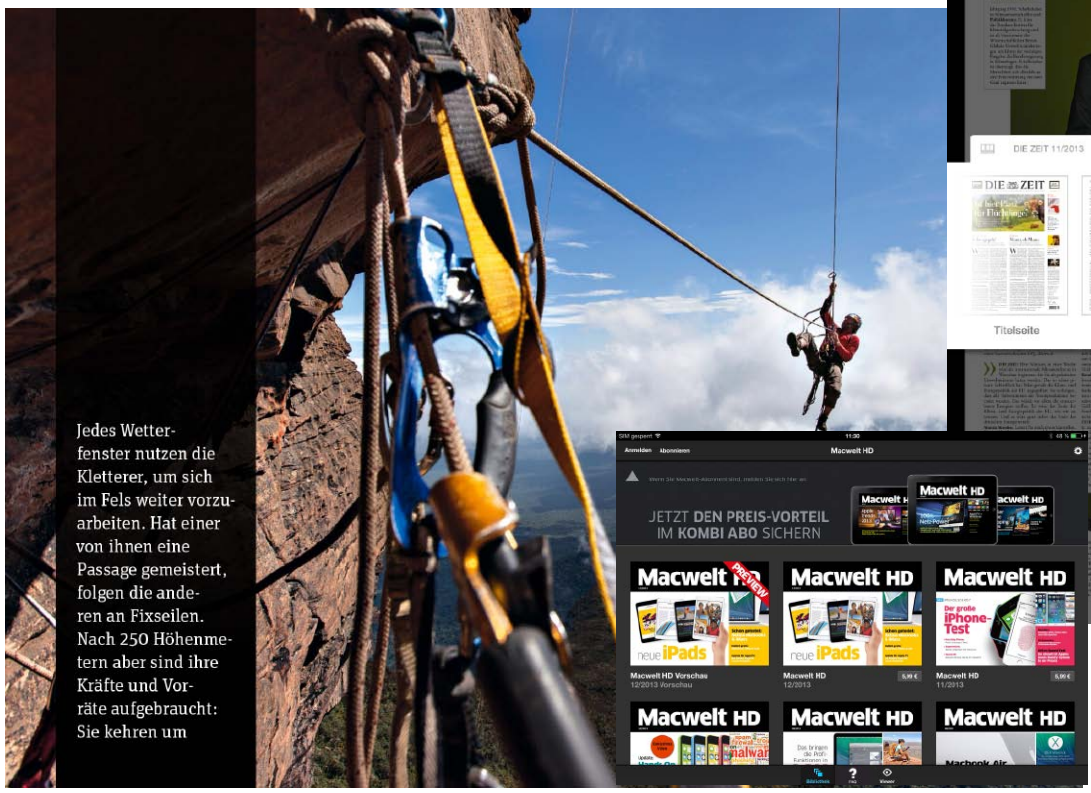
Was Ergonomie und Gewicht angeht, hat das iPad mittlerweile kräftig aufgeholt. Spätestens seit der Einführung des Retina-Displays beim iPad 3 eignet sich das Apple-Tablet auch zum Lesen von Büchern. Durch die gestochen scharfe Darstellung ermüden die Augen nicht so rasch. Außerdem stört die Spiegelung beim Retina-Display weniger.

Das iPad Air ist mit seinem 478 Gramm unschlagbar leicht. In der Business-Tasche oder im Rucksack fällt es kaum noch ins Gewicht. Mit mindestens 16 GB internen Speicherplatz ist auf dem Tablet genug Platz für viele Bücher. Mit dem schmalen, leichten iPad Air kann man heute bequem auf dem Sofa liegen und Bücher lesen. Stören könnten allenfalls die etwas schärferen Kanten, die auch das Apple Smart-Case nicht ganz polstert. Hier sollte man auf eine andere Hülle zurückgreifen, wie sie mittlerweile viele Anbieter wie Hama, Griffin oder Kensington im Angebot haben.

Seitdem das iPad Mini ein Retina-Display bekommen hat, kommt das kleine Tablet als Lesegerät nun in jedem Fall an das Kindle heran. Das 7-Zoll-Tablet ist zwar etwas schwerer als die Amazon-Geräte, dafür hat das

Fast jede größere Tageszeitung kann man mittlerweile auch digital am iPad lesen.

Große Bilder und Grafiken sind ein wesentliches Kennzeichen für Magazine. Auf dem Kindle, das nur Graustufen beherrscht, macht das Lesen von Zeitschriften keinen Spaß.



Viele Verlage bieten neben den kostenpflichtigen Ausgaben auch ein paar Seiten gratis zum Probelesen an.

Seitdem das iPad Mini ein Retina-Display bekommen hat, eignet sich das Mini-Tablet hervorragend zum Bücherlesen.

iPhoneWelt XL

Jetzt im Handel: Lesen Sie auf über 200 Seiten alles, was Sie über iPad, iPhone und iOS wissen müssen.

Display jedoch eine hohe Auflösung und eignet sich auch zum Lesen von Zeitschriften oder Magazinen.

Von iBooks bis Hugendubel – E-Book-Apps

Digitale Zeitschriften und Bücher haben in den vergangenen Jahren einen regelrechten Boom erlebt. Seit iOS 5.0 (2011) ist die Zeitungskiosk-App standardmäßig auf jedem iPad installiert. Das iPad hat damit seinen Teil dazu beigetragen, die Mediennutzung und damit die alte Verlagswelt zu revolutionieren. Klassische Printprodukte werden immer mehr durch digitale Ausgaben ergänzt und im Einzelfall sogar bereits ganz abgelöst. Über den iTunes-Store kann man mittlerweile fast jede Tageszeitung und Zeitschrift digital beziehen. Die Ausgaben werden in der Zeitungskiosk-App verwaltet. Das Prinzip ist einfach: Der Leser kauft sich entweder eine einzelne Ausgabe und lädt sich diese auf das iPad herunter oder er schließt ein Abonnement ab. Im Falle eines Tageszeitungs-Abos lädt er sich nun jeden Morgen oder auch schon am Vorabend über die WLAN-Verbindung eine neue Ausgabe herunter und kann die Zeitung wie gewohnt in der S-Bahn lesen – ohne Internetverbindung. Das Angebot an digitalen Zeitschriften hängt von den jeweiligen Verlagen ab. Die meisten Verlage bieten außerdem eine kostenlose Leseprobe beziehungsweise einen Vorschaumodus auf einige ausgewählte Seiten der Ausgabe. Im iBooks-Store wird der Vorschaumodus immer automatisch mit generiert, sodass Sie im Buch erst einige Seiten gratis lesen können, bevor Sie das Buch kaufen. Die kostenlose iBooks-App müssen Sie sich zunächst auf Ihr iPad laden. In der App werden sämtliche von Ihnen gekauften Bücher gespeichert. Sie stehen auch offline zur Verfügung. Einmal heruntergeladen, können Sie das Buch überall lesen, auch wenn keine Internetverbindung zur Verfügung steht. Sämtliche Bücher werden auch in der iCloud gespeichert, sodass Sie von jedem Gerät über iTunes Zugriff auf die Werke haben.

Erinnert etwas an früher: Im Dunkeln kann man auf dem Standard-Kindle nicht mehr lesen. Dafür gibt es spezielle Hüllen mit eingebauten LED-Leuchten.

Wahre Leseratten wird die Auswahl in iBooks jedoch nicht zufrieden stellen. Das Sortiment umfasst laut Apple etwa 1,5 Millionen Bücher weltweit. Dass es sich jedoch dabei keineswegs um anspruchsvolle Literatur handelt, erkennt man schon beim ersten Blick in die Top-Charts der meistverkauften Bücher: Erotik- und Trivialliteratur sind stets an oberster Stelle gelistet.

Empfehlung: Kindle als Zweitgergät

Neben iBooks gibt es im iTunes-Store auch E-Book-Apps zahlreicher anderer Anbieter. So hat zum Beispiel Hugendubel eine eigene Lese-App. Man kauft sich Bücher über die Webseite und die Exemplare werden direkt in die App geladen. Damit sie nicht verloren gehen, erfolgt die Speicherung zusätzlich in der Cloud. Die E-Books lassen sich auf bis zu fünf Geräte gleichzeitig laden. Lesezeichen und Notizen kann man ebenfalls einfügen. Allerdings bietet die Lese-App keinen Nachtmodus.

Auch Amazon hat auf den Trend, Bücher auf dem iPad zu lesen, reagiert und bietet eine eigene Kindle-App an. Diese eignet sich nicht nur für alle diejenigen, die ein Kindle als Zweitgerät haben. Im mobilen Safari-Browser lassen sich über die Amazon-Webseite ebenfalls Bücher kaufen und auf das iPad in die Kindle-App laden. Das Tolle daran: Die Kindle-App speichert und synchronisiert dank der Whispersync-Funktion sämtliche Inhalte in der Cloud. Sie können am iPad an der Stelle weiterlesen, bei der Sie am Kindle aufgehört haben.

Fazit: Auf das Display kommt es an

Auch wenn es mittlerweile viele E-Book-Apps gibt, ist das Bücherlesen am iPad nur dann wirklich ein Vergnügen, wenn es ein Retina-Display hat. Wer noch ein Ur-iPad oder iPad 2 besitzt, ist tatsächlich mit einem Kindle-Lesegerät besser bedient. Wer das iPad Air ungern mit an den Strand nehmen möchte, sollte über ein Kindle Paperwhite als Zweitgerät nachdenken. Dank der Synchronisationsfunktion kann man später im Hotelzimmer am iPad Air an der selben Stelle weiterlesen, bei der man aufgehört hat. *cs*

christiane.stagge@idgtech.de

Bücherlesen auf dem iPad – so geht es am besten

iBooks ist das Standardprogramm von Apple zum Lesen von E-Books. Doch Amazon bietet mit der Kindle-App eine gute Alternative, die vor allem Lesern mit Anspruch gerecht wird. Wer sich nicht gleich ein ganzes Buch kaufen möchte, kann es sich über Skoobe auch ausleihen

Das Standardprogramm: iBooks:

Das Lesen über die App ist sehr angenehm. Die Hintergrundfarbe lässt sich wahlweise in Weiß, Sepia oder Schwarz einstellen – letzteres ist insbesondere bei Nacht komfortabel. Da der weiße Hintergrund mit der Zeit blendet, empfehlen wir, ihn auf Sepia umzustellen. Sie können wählen, ob Sie das Buch klassisch im Querformat in der Doppelseitenansicht oder im Hochformat lesen möchten. Ein besonderer Service: Erscheint eine neue Auflage, wird das Buch automatisch und kostenlos aktualisiert.

SORTIMENT: 1,5 Millionen Bücher

VORTEILE: automatische Aktualisierung bei Neuauflage

NACHTEILE: Trivialliteratur, geringe Auswahl

FÜR WEN: Einsteiger, Wenig-Leser

Unsere Empfehlung: Kindle-App

Amazon hat das reichhaltigste Angebot an E-Books. Hier kommen auch anspruchsvolle Leser auf ihre Kosten. Vor allem die Vielfalt an englischsprachigen Büchern in der Amazon-Bibliothek ist groß. Hier gibt es immer wieder Sonderangebote, da die Buchpreisbindung so weniger greift. Das Kaufen von E-Books aus der Kindle-App und aus der Amazon-App heraus geht allerdings nicht, weil Apple es verbietet. Hier muss man über Safari die Amazon-Webseite besuchen.

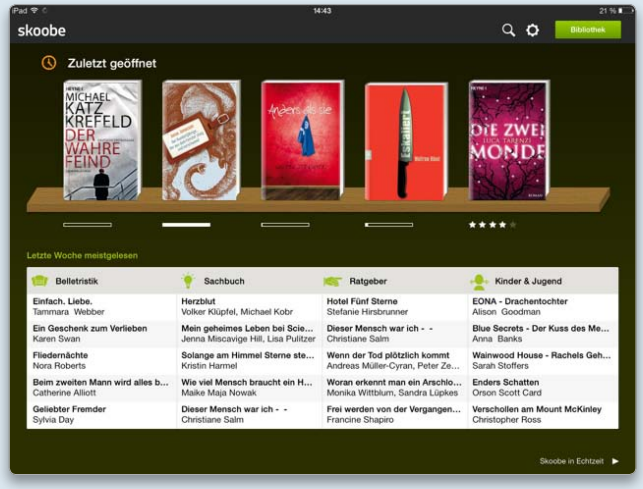
SORTIMENT: über 2 Millionen Bücher

VORTEILE: größte Auswahl, englischsprachige Bücher

NACHTEIL: kein Kauf aus der App heraus

FÜR WEN: für anspruchsvolle Leseratten

Zum Leihen: Skoobe



Über Skoobe kann man sich schnell und einfach Bücher ausleihen, sie auf das iPad laden und offline lesen. Für 9,90 Euro im Monat lassen sich bis zu drei Titel gleichzeitig leihen – den Nächsten bekommt man erst, wenn man einen davon „zurückgegeben“ und schon gelesen hat. Vor allem für Jugendliche stehen viele Bücher zur Auswahl. Lesezeichen lassen sich über bis zu zwei Geräte synchronisieren. Offline lesen können Sie die Bücher mit dem Basic-Account allerdings nur 24 Stunden am Stück.

SORTIMENT: 25 000 Titel

VORTEIL: keine Speicherplatzprobleme

NACHTEIL: Bindung an Kündigungsfristen

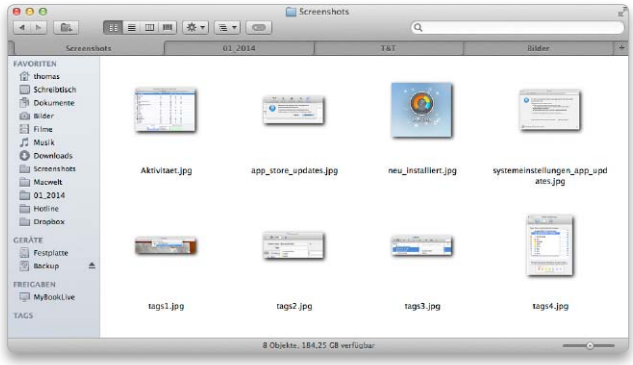
FÜR WEN: Familien, die keine Hochkultur brauchen, Urlauber

Tipps & Tricks Mavericks

Mehr Platz

Fenster im Finder mit Tabs zusammenfassen

Von Safari und anderen Browsern kennt man die Tabs, mit deren Hilfe sich mehrere Fenster in einem einzigen zusammenlegen lassen, um Platz auf dem Bildschirm zu schaffen. Per Klick auf die „Tab“ genannten Reiter schaltet man dann zwischen den Fenstern um. Das gleiche Prinzip hat unter OS X Mavericks jetzt auch im Finder Einzug gehalten. Das ist sehr praktisch, vor allem auf den 11- und 13-Zoll-Monitoren der Macbooks, auf denen der Platz immer schnell knapp wird. So kann man der Fensterflut im Finder gezielt entgegen wirken. Die Umgewöhnung ist ganz einfach: Statt wie bisher mit „Befehlstaste-N“ („cmd-N“) ein neues Fenster zu öffnen, lässt sich mit „Befehlstaste-T“ („cmd-T“) im gleichen Fenster ein neuer Tab anlegen – genauso wie in Safari oder Firefox. Oder man hält beim Doppelklick auf einen Ordner oder einem Klick auf ein Element in der Seitenleiste des Finder-Fensters die „Befehlstaste“ („cmd“) gedrückt. Auch dann wird im aktuellen Fenster ein neuer Tab erstellt. Mehrere geöffnete Finder-Fenster lassen sich zudem über „Fenster > Alle Fenster zusammenführen“ in ein Fenster mit



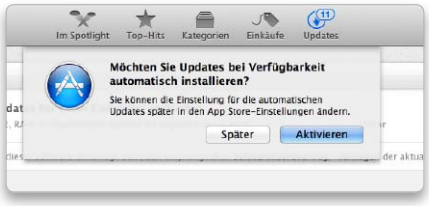
Legt man im Finder mehrere Fenster als Tabs zusammen, hat man vor allem auf kleinen Bildschirmen viel mehr Platz.

Tabs verpacken. Auch das Verschieben von Dateien und Ordner klappt mit Tabs. Dazu zieht man die Objekte einfach statt in das Zielfenster auf dessen Tab. Mit dem Mauszeiger über den Tab kann man sie dann entweder einfach loslassen, oder man wartet einen Moment. Dann wird das Zielfenster geöffnet und man kann die Objekte auch in einem Unterordner platzieren.

Aktualisieren

Programm-Updates bei Verfügbarkeit automatisch installieren

iOS 7 hat es vorgemacht, jetzt gibt es diese Option auch in Mavericks: Programme aus dem Mac App Store können sich bei verfügbaren Updates automatisch aktualisieren. Das erspart einem die roten Nummern über dem App-Store-Symbol im Dock, und man muss sich nicht mehr selbst mit der Installation von Programm-Updates beschäftigen, was in früheren Systemversionen nur bei System-Updates möglich war. Nach dem Umstieg auf OS X Mavericks bietet der App Store beim ersten Öffnen von sich aus an, die automatischen Updates für Anwendungen einzuschalten. Erstens spricht wenig dagegen, das Angebot anzunehmen, und zweitens kann die eingeschaltete Option auch jederzeit wieder rückgängig gemacht werden. Dazu öffnet man die Systemeinstellung „App Store“ und deaktiviert dort die Option „App-Updates installieren“.



Wer App-Updates sowieso immer sofort mitmacht, kann sie auch von Mavericks automatisch installieren lassen.

Vollbild

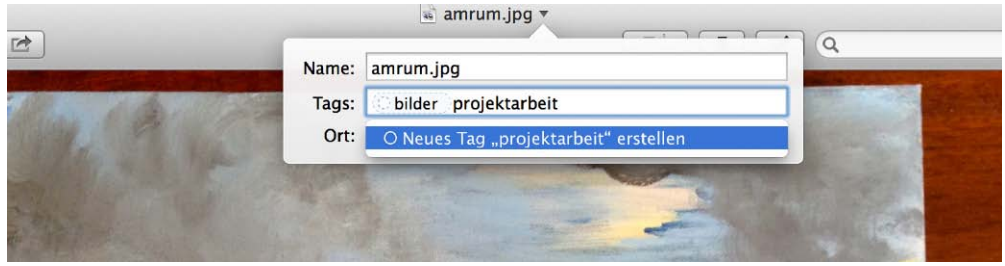
Im Finder lässt sich nun der Vollbild-Modus aktivieren

Nach dem Update auf OS X Mavericks lassen sich nicht nur Programme in den Vollbild-Modus umschalten, sondern auch der Finder kann bildschirmfüllend seine Arbeit verrichten. Dazu klickt man rechts oben auf den Vollbildpfeil in einem Finder-Fenster oder nimmt alternativ die Tastenkombination „Befehl-Controltaste-F“ („cmd-ctrl-F“). Für einige Fenster, zum Beispiel zum Navigieren in „Alle Meine Dateien“, suchen von Bildern in Ordnern mithilfe der Miniaturen oder zum Navigieren in tief verschachtelten Verzeichnissen kann der Vollbild-Modus sehr praktisch sein. Wer die Vollbildansicht mit mehreren Schreibtischen in Mission Control kombiniert, kann per

Tipps in dieser Ausgabe

OS X Die besten Systemtipps	106
Forum Vorschau, Mail, App Store, iOS	108
Fotografie Photoshop, Photoshop Elements, iPhoto	112
Troubleshooting Die besten Problemlösungen	114

Wischgeste auf dem Trackpad oder der Magic Mouse schnell zwischen mehreren Vollbild-Fenstern wechseln. Zum Beenden der Vollbildansicht drückt man am besten die „Escape-Taste“ („esc“), oder bewegt den Mauszeiger nach ganz oben, bis die Menüleiste erscheint, und klickt dort auf den Doppelpfeil rechts im Menü.



Tags helfen beim Ordnen und Wiederfinden von Dateien und Ordnern.

Schnell verschlagworten

Tags nutzen, um mehr Ordnung auf dem Mac zu schaffen

Vor OS X Mavericks gab es die Etiketten, um Ordner oder Dateien farbig zu markieren und hervorzuheben. In Mavericks sind aus den Etiketten nun die Tags geworden. Dabei handelt es sich aber nicht nur um farbige Hervorhebungen, sondern auch um Metadaten. Wer Dateien und Ordner taggt (mit beschreibenden Daten speichert), kann sie dann schnell wiederfinden, und zwar sowohl auf dem Mac als auch in iCloud. Das Taggen funktioniert ganz einfach: Im Sichern-Dialog gibt es systemweit unter dem Dateinamen das neue Eingabefeld „Tags“. Als Standard gibt es Tags wie „Rot“ und „Grün“ oder „Büro“ und „Privat“. Um einen eigenen Tag wie beispielsweise „Projektarbeit“ zu erstellen, tippt man den Begriff einfach in das Eingabefeld ein und drückt die Zeilenschaltung. Um Tags umzubenennen oder komplett zu entfernen, öffnet man über „Finder > Einstellungen“ die Finder-Vorgaben und klickt auf „Tags“. Dann öffnet man mit einem rechten Mausklick (Sekundärklick) auf einen Tag das Kontextmenü und wählt „Tag löschen“ oder „Tag umbenennen“ aus. Um im Finder Objekte in einem Fenster zu taggen, markiert man die Objekte und klickt in der Symbolleiste auf die Taste „Tags“. Alternativ ruft man das Kontextmenü auf und wählt dort einen Tag aus. Alle getaggten Dateien lassen sich ganz leicht finden und zusammen anzeigen, auch wenn sie verteilt auf dem Mac und in iCloud liegen. Dazu klickt man in der Seitenleiste des Finder-Fensters auf einen der Tags.

Neu installierte Apps aus dem Mac App Store werden von Launchpad mit funkelnden Sternen hervorgehoben, um sie schnell zu finden.

Neue Apps

Vor kurzem neu installierte Apps in Launchpad finden

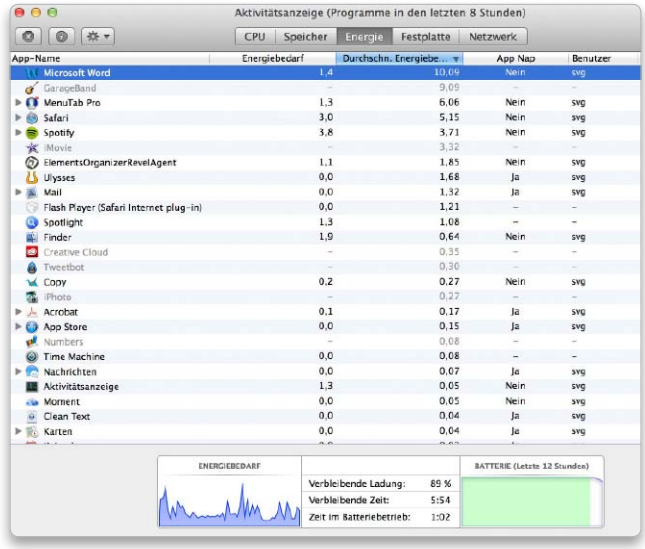
Wer in Mavericks ein neues Programm aus dem Mac App Store installiert hat, öffnet es am schnellsten und einfachsten mit Launchpad. Denn wenn man nach der Installation zum ersten mal auf Launchpad klickt, navigiert Launchpad automatisch zu der Seite, auf der sich das Symbol des neuen Programms befindet. Nettes Detail: Die neue App hebt Launchpad durch animierte, funkelnde Sterne auf der Seite hervor. Das erspart langes Suchen nach dem neuen Programm im Programme-Ordner.

Stefan von Gagern
florian.kurzmaier@idgtech.de

Stromfresser aufspüren

So lässt sich schnell ermitteln, welche Apps die Batterie belasten

Macbook-Besitzer werden sich über eine neue Funktion in der Menüleiste von Mavericks freuen. Klickt man dort auf das Batteriesymbol, wenn das Macbook nicht am Netzteil hängt, wird nicht mehr nur wie gewohnt die Restlaufzeit angezeigt, sondern in einem neuen Menüpunkt wird auch aufgelistet, welche Apps die Batterie gerade am meisten belasten. Dazu muss sich das Macbook aber schon einige Zeit im Batteriebetrieb befinden, sonst steht dort nur „Informationen zum Stromverbrauch sammeln“. Im Prinzip ist der Menüeintrag eine Abkürzung der Informationen im Programm Aktivitätsanzeige, das unter Mavericks neue Optionen spendiert bekommen hat. Unter „Energie“ lässt sich dort nun der durchschnittliche Energiebedarf von Programmen ablesen. Niedrigere Werte sind besser. Apps mit hohem Bedarf kann man so gezielt beenden, wenn man sie momentan nicht benötigt. Steht in der Spalte „App Nap“ ein „Ja“, dann hilft diese Programmfunktion dabei, Strom zu sparen. Denn befindet sich eine solche Anwendung im Hintergrund und ist inaktiv, wird sie von Mavericks schlafen gelegt. Sie belastet dann weder Systemresourcen noch braucht sie Energie. Zudem werden Netzwerkaktivitäten sowie Lese- und Schreibvorgänge gestoppt, die sonst auch gerne den Akku belasten. Das Ergebnis ist eine deutlich bessere Akkulaufzeit als noch unter Mountain Lion.



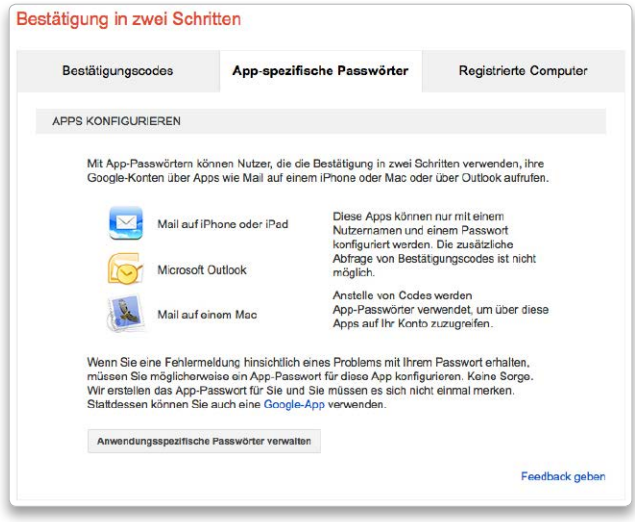
Die Aktivitätsanzeige gibt genau Auskunft, welche Programme wieviel Strom verbrauchen und ob sie App Nap unterstützen.

Tipps & Tricks
Forum

Besserer Schutz

Die Zwei-Wege-Authentifizierung in Google aktivieren

Nach dem Einbruch bei Adobe ändern viele Anwender ihre Passwörter sinnvollerweise auch bei anderen Diensten. Da ein Passwort umso schwerer zu merken ist, je komplizierter und damit sicherer man es gewählt hat, wird man es gelegentlich auch zurücksetzen lassen müssen. Damit nicht Unbefugte so leicht an die Daten kommen, hat Google die Zwei-Wege-Authentifizierung eingeführt. Ändert man also sein Passwort bei Google, sollte man die Zwei-Wege-Authentifizierung einschalten und dabei eine Telefonnummer hinterlegen. Die Sache hat jedoch einen kleinen Haken: Wer mit Apps wie Mail und Kalender auf Googles Dienste zugreift, benötigt für jede App ein spezifisches Kennwort. Diese lassen sich in den Sicherheitseinstellungen „Bestätigung in zwei Schritten“ unter dem Reiter „App spezifische Passwörter“ erstellen. Sie werden nur einmal gebraucht und daher auch nur einmal angezeigt. Die zuvor von Google ausgesperrte App wie Mail spricht nach Eingabe dieses Passworts wieder mit dem Server des Anbieters. *pm*



Stellt man in Google auf die Zwei-Wege-Authentifizierung um, muss man für E-Mail-Programme noch ein spezifisches Passwort vergeben.

Vorschau

Schnelles Formular

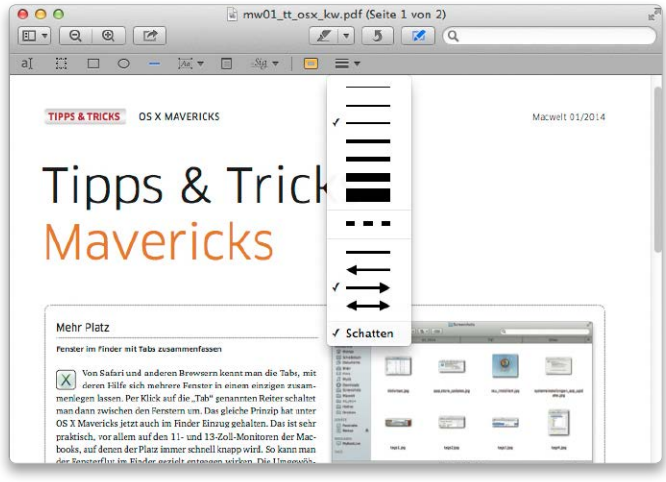
Ein PDF in Vorschau ohne Formular-Werkzeug ausfüllen

Normalerweise benötigt man ein Spezialprogramm, um PDF-Formulare zu erstellen, die sich dann in Vorschau ausfüllen lassen. Legt man nicht viel Wert auf eine aufwendige Gestaltung, genügt aber auch jede Textverarbeitung, da Vorschau dazu in der Lage ist, nach einem Wort angefügte Unterstriche als Eingabefeld für Text zu erkennen. Man schreibt dazu in einer beliebigen Textverarbeitung die einzelnen Zeilen für das Formular und fügt jeweils anschließend an die Wörter mit „Umschalt-Bindestrichtaste“ („shift-Bindestrichtaste“) die Striche für das Ausfüllen an. Dann speichert man das Dokument als PDF und öffnet es in Vorschau. Dort bewegt man nun den Mauszeiger über einen Strich und klickt an der gewünschten Stelle mit der Maus, woraufhin sich das Text-Werkzeug aktiviert und das Wort „Text“ über dem Strich eingefügt wird. Dieses Wort überschreibt man dann mit dem eigentlichen Text und kann über die Werkzeugleiste die Schrift und die Schriftgröße festlegen. *th*

Werkzeuge

Zusätzliche Einstellungen für die Werkzeuge einblenden

Vorschau bietet Werkzeuge für Vierecke, Linien, Pfeile und Sprechblasen sowie ein Text-Werkzeug, mit denen man grafische Elemente, Notizen und Texte in ein PDF oder in ein Bild einfügen kann. In der mit Mavericks installierten Version hat Apple die Zusatzoptionen einiger Werkzeuge in Aufklappmenüs versteckt. Einen Pfeil kann man beispielsweise hinzufügen, wenn man das Element „Linie“ auswählt und in seinen Formatattributen auf das Aufklappmenü klickt. Neben der Stärke der einzelnen Linie

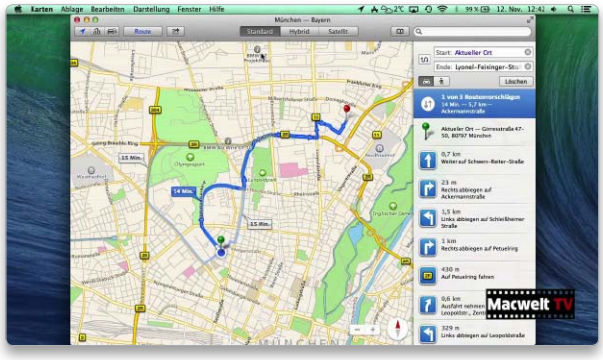


Die zusätzlichen Optionen für das Linien-Werkzeug von Vorschau verstecken sich in einem Aufklappmenü.

Die besten Video-Tipps

Macwelt-TV bringt jetzt jeden Monat noch mehr Tipps als Video auf der aktuellen Heft-CD

Manchmal löst man ein Problem deutlich schneller, wenn jemand die entsprechende Funktion zeigt, anstatt sie zu beschreiben. Für unseren Video-Kanal Macwelt-TV suchen wir jeden Monat zehn Tipps und Problemlösungen rund um Mavericks, iTunes und iOS. Die aktuellen Videos finden Sie auf der beiliegenden Heft-CD. Eine Übersicht aller Videos auf Macwelt-TV findet sich unter www.macwelt.de/video/list, in der Rubrik „Tipps“.



Die neue Karten-App macht unter OS X 10.9 eine gute Figur.

kann man hier die Rechts- und Linkspfeile oder eine gestrichelte Linie auswählen. Und im Aufklappmenü des Text-Werkzeugs wählt man die Sprechblasen und Gedankensprechblasen aus. *hak*

Mail

Anhänge speichern

Das Menü zum Speichern der Anhänge einblenden

Bekommt man in Mail unter OS X Mavericks eine E-Mail mit mehreren Anhängen, sind diese entweder als Symbol oder in voller Ansicht am Ende der Nachricht angefügt. Man kann die Anhänge zwar per Drag-and-drop auf den Schreibtisch oder in einen Ordner ziehen, es gibt aber auch ein verstecktes Menü, über das man die Anhänge in einen Ordner speichern kann. Um das Menü zu finden, bewegt man den Mauszeiger in der Nachricht nach oben auf die Trennlinie zwischen dem Briefkopf und der Nachricht. Mail blendet dann fünf Symbole ein, das rechte mit der Büroklammer ist für die Anhänge zuständig. Es zeigt mit einer Zahl auch an, wie viele Anhänge sich insgesamt in der Nachricht befinden. Mit einem Mausklick auf das Symbol öffnet man ein Aufklappmenü und wählt dort „Alles sichern“ aus. Dann kann man im sich öffnenden Dialogfenster auswählen, wo die Anhänge gespeichert werden sollen. Im Menü ist zudem eine Option zu finden, um an die E-Mail angehängte Bilder direkt an iPhoto zu übergeben. *th*

Vergleichen

In Mail Postfächer in mehreren Fenstern öffnen

Möchte man in Mail den Inhalt verschiedener Postfächer miteinander vergleichen, muss man nicht zwischen diesen hin und her klicken, sondern öffnet einfach über „Ablage > Neues Fenster“ ein weiteres Programmfenster und kann dann verschiedene Postfächer in den Fenstern auswählen und diese nebeneinander auf dem Bildschirm positionieren. Öffnet man im Vollbildmodus ein neues Fenster, wird dieses in einer weiteren Vollbilddarstellung geöffnet. *th*

App Store

Ausblenden

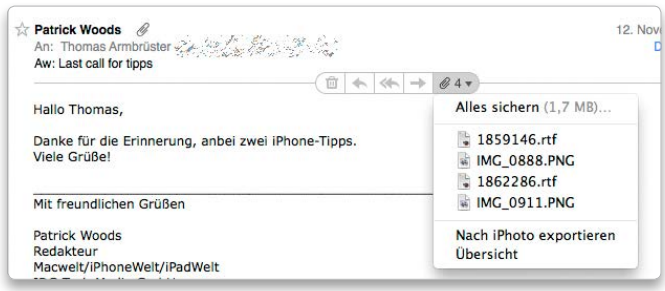
Einkäufe im Mac App Store dauerhaft ausblenden

Hat man viele Programme im Mac App Store gekauft, wird die Liste unter „Einkäufe“ mit der Zeit unübersichtlich. Man kann jedoch Anwendungen aus dieser Liste ausblenden, indem man mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag klickt und dann „Einkauf ausblenden“ im Kontextmenü auswählt. Um ausgeblendete Programme wieder in die Liste aufzunehmen, klickt man im Mac App Store auf „Im Spotlight“ und dann rechts unter „Alles auf einen Klick“ auf „Account“. Nun muss man sich mit seinem Passwort identifizieren und klickt dann in der Rubrik „iTunes in der Cloud“ auf „Verwalten“. Dann lassen sich ausgeblendete Programme wieder einblenden. *th*

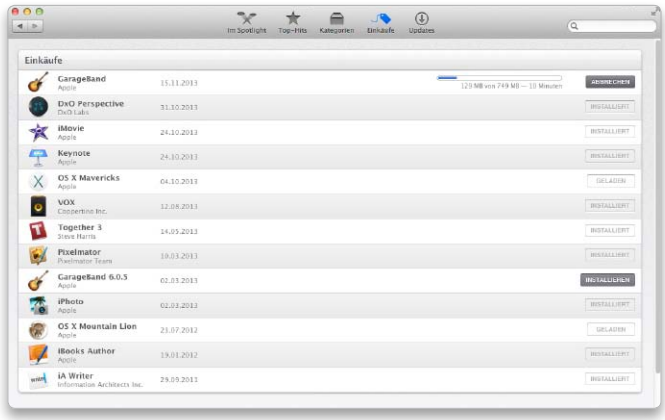
Abbrechen

Im Mac App Store das Laden eines Updates abbrechen

Lädt man ein Update über den Mac App Store, möchte den Download aber wegen einer momentan sehr langsamen Übertragungsgeschwindigkeit wieder abbrechen, wechselt man hierfür in die Abteilung „Einkäufe“, in der die laufenden Downloads angezeigt werden. Standardmäßig wird rechts neben einem laufenden Download der Knopf „Anhalten“ angezeigt, um das Laden vorübergehend zu unterbrechen. Diese Knopf ändert sich in „Abbrechen“, wenn man die Wahltaste („alt“) drückt. Das funktioniert natürlich auch beim Kauf von neuer Software aus dem Store. Sollte der Knopf sich nicht zu „Abbrechen“ ändern, klickt man zuerst auf „Anhalten“ und hält erst dann die Wahltaste gedrückt. *th*

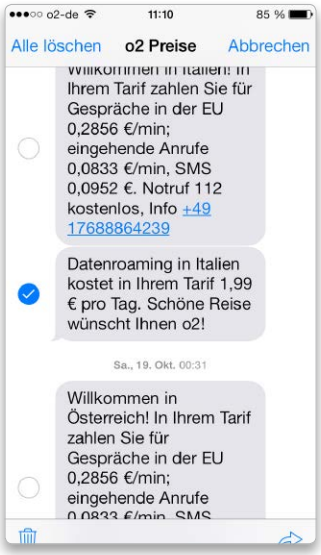


Der Knopf, um die Anhänge einer E-Mail zu sichern, blendet sich nur ein, wenn man den Mauszeiger auf die Trennlinie bewegt.



Erst wenn man die Wahltaste gedrückt hält, kann man im Mac App Store einen Download komplett abbrechen und nicht nur anhalten.

Aktiviert man die Option „Mein iPhone suchen“, kann man das iPhone der Kinder orten und auch eine Nachricht schicken.



Im Bearbeitungsmodus lassen sich einzelne SMS aus einer Konversation löschen oder weiterleiten.

Die Backup-Funktion von Whatsapp nutzt den iCloud-Speicherplatz des Nutzers.

iOS

iPhone suchen

Kinder ausfindig machen und benachrichtigen

Mit der App „Meine Freunde suchen“ kann man seine Freunde orten, die ebenfalls ein iOS-Gerät besitzen, falls diese der Ortung zugestimmt haben. Wenn ihre Kinder ein iPhone besitzen, können Sie den Nachwuchs aber auch über „Mein iPhone suchen“ finden und ihnen eine Nachricht im Lockscreen zukommen lassen beziehungsweise einen Signalton auf dem Gerät abspielen. Das funktioniert jedoch nur, wenn alle Geräte unter derselben Apple-ID registriert sind. Tippen Sie auf dem iOS-Gerät auf „Einstellungen/iCloud“ und aktivieren Sie „Mein iPhone suchen“. Dann können Sie bequem über das iPad oder über den Rechner anhand einer Karte verfolgen, wo sich Ihre Kinder gerade aufhalten. *cs*

SMS löschen

Unter iOS 7 ist das Löschen von Nachrichten umständlich

Bisher konnte man auf dem iPhone Nachrichten oder einzelne SMS aus einem Dialog einfach über die Option „Bearbeiten“ löschen. Wer unter iOS 7 eine SMS aus einem SMS-Dialog löschen will, muss jetzt einen umständlicheren Weg gehen. Um eine Nachricht zu entfernen, tippt man lange auf die betreffende Nachricht, um das Kontextmenü einzublenden. Aus diesem wählt man dann den Punkt „Mehr“. Erst jetzt wechselt die Nachrichten-App in den Bearbeitungs-Modus, die betreffende SMS ist automatisch markiert. Der Papierkorb unten links löscht die Nachricht, der Pfeil unten rechts steht für „Weiterleiten“. Bei Bedarf lassen sich weitere SMS markieren und gleich mit löschen. Um einen ganzen Dialog zu entfernen, streicht man wie bisher in der Übersicht über die Konversation und tippt auf „Löschen“. *pw*

Nachrichten sichern

Die Chat-App Whatsapp hat eine versteckte Backup-Funktion

Seit der Version 2.10.1 hat der Chat-Client Whatsapp auch eine Backup-Funktion. Mit dieser sichert man Gespräche und Medien im eigenen iCloud-Speicher. Bei einem Handywechsel oder einem neu eingerichteten iPhone bleiben so die alten Chats weiterhin erreichbar. Bisher war Whatsapp nach dem Wechsel leer, da die Chats nur lokal auf dem iPhone gespeichert wurden. Um das Backup zu nutzen, muss man tief in das Menü von Whatsapp einsteigen. Unter „Einstellungen > Chat-Einstellungen > Chat Backup“ ist die neue Funktion zu finden. Hier aktiviert man das Backup und legt das Intervall fest, in dem Whatsapp die Nutzerdaten sichern soll. Fotos und Audio-Botschaften sichert die App ebenfalls, gesendete Videos jedoch nicht. Aber Achtung: Whatsapp sichert die Daten unverschlüsselt auf dem iCloud-Server. Knackt jemand das Apple-Konto durch Phishing oder Passwort-Erraten, könnten auch die persönlichen Chats ausgelesen werden. *pw*

iWork

Zurück

Ein im neuen Pages geöffnetes altes Dokument zurücksetzen

Wer sich unter Mavericks dazu entschlossen hat, die neuen iWork-Programme zu laden, muss aber damit leben, dass derzeit einige alte Funktionen in den neuen Programmversionen fehlen. Hat man nun aber ein mit iWork 09 erstelltes Dokument mit der neuen Version von Pages, Numbers oder Keynote bearbeitet, kann man dieses aber nicht mehr mit dem alten Gegenstück weiterbearbeiten. Der Grund: Mit der ersten Bearbeitung formatiert iWork das Dokument neu, das neue Format kann die alte Software aber nicht öffnen. Der Weg zurück ist aber dennoch möglich, zum Preis des Verzichts auf alle seit dem Öffnen vorgenommenen Änderungen. Unter dem Menü „Ablage > Dokument zurücksetzen“ kann man die letzte Version wiederherstellen, die sich dann auch wieder in der alten Software-Fassung öffnen lässt. Bei der Installation von Pages, Numbers und Keynote werden die alten Versionen nicht überschrieben, sie befinden sich weiterhin im Ordner „iWork 09“ unter den Programmen. *pm*

Redaktion: Thomas Armbrüster
peter.mueller@idgtech.de

Hard-Reset

Der letzte Ausweg, wenn gar nichts mehr geht

Manchmal geht einfach gar nichts mehr: Egal wie sehr man auch wischt, schiebt oder drückt, der Bildschirm vom iPad oder iPhone bleibt schwarz. Das Gerät reagiert nicht mehr. Außerdem kann es vorkommen, dass das iOS-Gerät abstürzt und sich nicht mehr neu starten lässt, insbesondere dann, wenn Sie rechen- und speicherintensive Apps darauf installiert haben. Bevor Sie jedoch gleich in Panik geraten und zum nächsten Apple-Store laufen, versuchen Sie es mit einem sogenannten Hard-Reset. Der Hard-Reset erinnert ein wenig an frühere Zeiten, in denen man einige Sekunden lang den großen Knopf am PC drückte, wenn er nicht mehr reagierte. Ähnlich funktioniert es auch beim iOS-Gerät: Drücken Sie einige Sekunden lang den Home-Knopf gleichzeitig mit dem An/Ausschalter. Anschließend sollte das Apple-Logo erscheinen und das System neu starten. *cs*

Macwelt

BE SMART!

ÜBER 50 % GEGENÜBER DEM EINZELKAUF SPAREN!

Unser smartes „2-Gängemenü“ – jetzt das Testabo bestellen, dabei sparen und bequem genießen!

3x MACWELT & MACWELT HD 14,90 €

Testen Sie jetzt die Macwelt + Macwelt HD

Jede Ausgabe der Macwelt kommt automatisch zu Ihnen – per Post und zusätzlich die MACWELT HD auf Ihr iPad. Sie sparen über 50 % gegenüber dem Einzelkauf!

- **3x Macwelt frei Haus jedes Heft mit Gratis-CD**
- **3x Macwelt direkt auf Ihr iPad in neuer, innovativer HD-Version**

Jetzt testen und über 50 % sparen!

www.macwelt.de/smart

Telefon: 0711 / 7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

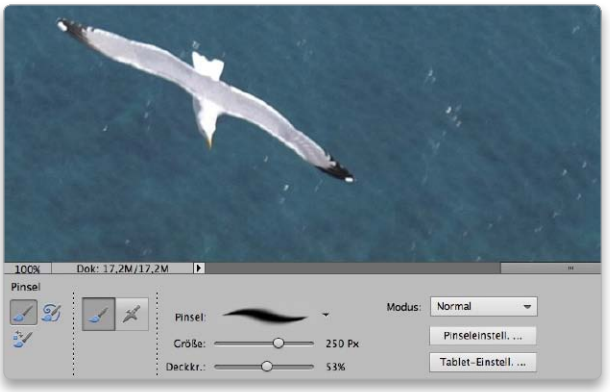
Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg.
Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John

Tipps & Tricks
Fotografie

Durchscheinend

Die Deckkraft von Werkzeugen über die Tastatur erstellen

Bietet ein Werkzeug in Photoshop beziehungsweise in Photoshop Elements die Möglichkeit, die Deckkraft einzustellen, lässt sich diese bequem über die Zahlentasten der Tastatur verändern. Drücken Sie beispielsweise für das Pinsel-Werkzeug die Tasten 1 bis 9, ändert sich die Deckkraft in Zehnerschritten von 10 bis 90 Prozent, mit 0 (Null) wählen Sie 100 Prozent Deckkraft. Wenn Sie schnell zwei Zahlen hintereinander drücken, können Sie auch Zwischenschritte von einem bis 99 Prozent angeben. Gleiches gilt übrigens auch für die Ebenendeckkraft. Hier müssen Sie zunächst die gewünschte Ebene anwählen und das Verschiebe-Werkzeug aktivieren (Taste V).

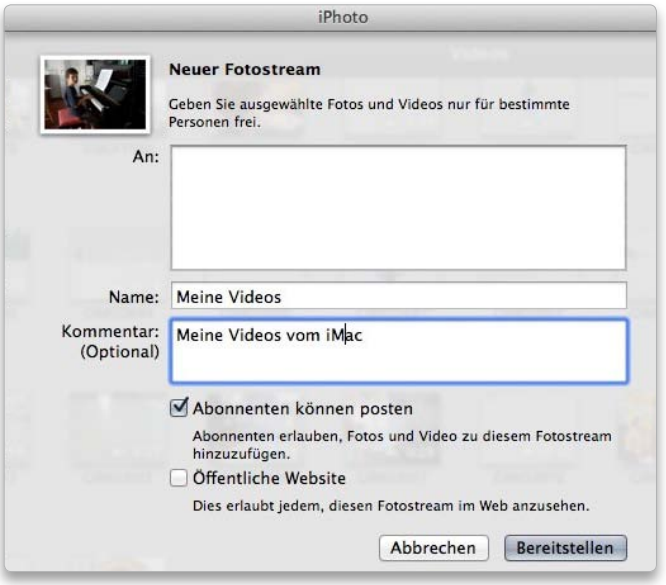


Über den Zahlenblock können Sie sehr schnell die Deckkraft eines gewählten Werkzeugs einstellen.

Videos im Fotostream

Einen eigenen Fotostream nur mit Videos erstellen

Seit iOS 7 ist es erstmals möglich, auch Videos per Fotostream mit anderen Personen zu teilen. Diese Funktion bietet nun auch das neue iPhoto für OS X. Doch damit Videos und Fotos nicht bunt gewürfelt in einem Stream landen, können Sie einen Fotostream anlegen, den Sie ausschließlich mit Videos befüllen. Nun bleibt nur die Frage, wie Sie in iPhoto schnell alle Videos aussortieren. Ein einfacher Weg ist hier ein intelligentes Album, das alle Videos auflistet, die sich in iPhoto befinden. Dazu wählen Sie „Ablage > Neues intelligentes Album“ oder nehmen das Tastenkürzel „Befehl-Wahltaste-N“ („cmd-alt-N“) und wählen als Bedingung „Foto > ist > Video“ aus. Dieses Album listet fortan alle Videos in der iPhoto-Bibliothek auf, auch diejenigen, die später dazu kommen. Hier brauchen Sie nur noch die gewünschten Videos zu markieren und in der linken Seitenleiste im Bereich „Freigaben“ auf das iCloud-Icon zu ziehen. Dann können Sie wählen, ob Sie einen neuen Fotostream mit den Videos erstellen oder die Videos zu einem bereits vorhandenen Fotostream hinzufügen möchten.



Auch an einem Windows-Rechner können Sie ein Fotostream betrachten, wenn Sie dazu Firefox anstatt Internet Explorer verwenden.

Mit dem neuen iPhoto für OS X Mavericks können Sie Videos einem Fotostream zufügen, dies ging zuvor nur mit in iOS 7.

iCloud-Fotostream

Fotostream auch an Windows-Rechnern betrachten

Offiziell lässt sich laut Apple ein Fotostream von anderen Personen nur mit Apple-Geräten betrachten. Um einen Fotostream freizugeben, müssen Sie in der rechten Info-Spalte die Checkbox „Öffentliche Webseite“ aktivieren. Dies lässt sich auch bei einem schon bestehenden Fotostream noch ändern. Den Fotostream können Sie aber auch mit Freunden teilen, die einen Windows-Rechner verwenden. Geben

Sie im Fotostream unter „Abonnenten“ die E-Mail-Adresse des Windows-Anwenders ein oder schicken Sie ihm den Link, der unterhalb von „Öffentliche Webseite“ erscheint. Am Windows-Rechner kann man den Fotostream dann mit Firefox ohne weiteres öffnen, mit Internet Explorer funktioniert dies nicht.

Pinselgröße ändern

Per Tastenkombination die Pinselgröße ändern

Schieben Sie in Photoshop beziehungsweise Photoshop Elements noch am Regler, um die Größe der Pinselspitze zu ändern? Dies ist vor allem dann sehr zeitraubend, wenn Sie für einen Vorgang die Größe der Pinselspitze oft ändern müssen, beispielsweise beim Maskieren eines Objekts. Bedeutend schneller geht es mit Tastaturbefehlen. In beiden Programmen verkleinern Sie die Pinselgröße sehr schnell mit der „Rautetaste“ (#) und vergrößern sie mit „Umschalttaste-Raute“ („shift-#“).

Werkzeuge auswählen

Werkzeuge in der Werkzeugleiste mit Tastaturbefehl auswählen

Wenn sie öfter mit Photoshop oder Photoshop Elements arbeiten, sind Tastaturbefehle eine gute Möglichkeit, um Zeit zu sparen. Denn spätestens wenn Sie das zehnte Mal per Maus den Kopierstempel ausgewählt haben, lohnt es sich, sich den dazugehörigen Tastaturbefehl „S“ zu merken. Das gilt auch für die anderen Werkzeuge in der Werkzeugleiste. Fahren Sie mit der Maus einfach über das gewünschte Werkzeug und warten Sie, bis sich das Hilfe-Fenster automatisch einblendet und achten auf den jeweiligen Tastenbefehl. Am einfachsten orientiert man sich an der englischen Bezeichnung des jeweiligen Werkzeugs. Pinsel wählt man mit „B“ wie „Brush“ aus, den Kopierstempel mit „S“ wie „Stamp“ und den Radiergummi mit „E“ wie „Eraser“. Erstellen Sie sich so einen Spickzettel, und nach kurzer Zeit haben Sie die wichtigsten Tastenbefehle verinnerlicht.

Dritte Dimension

Eigene Stereogramme auf dem Mac erstellen

Anfang der 90er-Jahre kam das Buch „Das magische Auge“ auf den Markt und löste einen regelrechten Boom um die 3D-Bilder (Stereogramme) aus, die sich hinter sich wiederholenden Texturen verstecken. Auch heute noch sind Stereogramme faszinierend, deshalb eine kleine Anregung, etwas damit zu spielen. Das Prinzip ist recht einfach: Ein Graustufenbild kann man als dreidimensionale Ansicht betrachten. Je dunkler die Bildteile sind, desto mehr nach hinten versetzt wirken sie. Und je heller die Bildteile, desto mehr rücken sie in den Vordergrund. Auf Grundlage dieses Graustufenbildes werden bei einem sich wiederholenden Muster Bildteile verschoben. Die Berechnung übernehmen Programme, für die es auch Varianten auf den Mac gibt. Zum Experimentieren empfehlen wir das sehr leicht bedienbare und kostenlose Programm Absird (auf der Heft-CD). Die Graustufen-Vorlage kann man beispielsweise in Photoshop oder einem Vektorzeichenprogramm erstellen, das Muster ebenso oder als Ausschnitt eines Fotos. Zum Betrachten der Bilder hilft ein Trick: Zunächst nähert man sich dem Bild auf wenige Zentimeter und blickt durch das Bild. Dann bewegt man sich langsam von Bild weg und lässt das Auge fixiert. Mit etwas Übung taucht bei den Meisten das 3D-Bild auf. Viel Spaß beim Experimentieren.

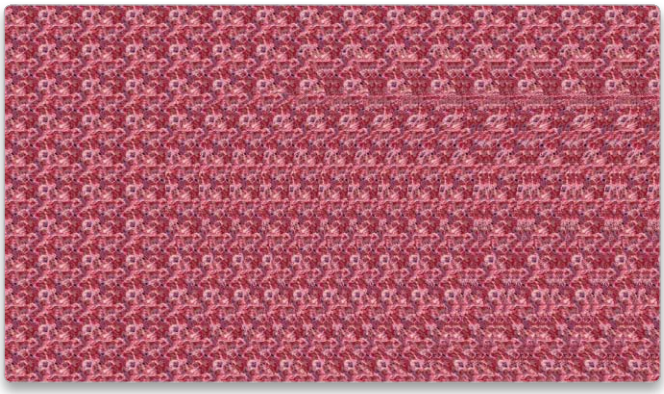
Markus Schelhorn
markus.schelhorn@idgtech.de

Bücher machen

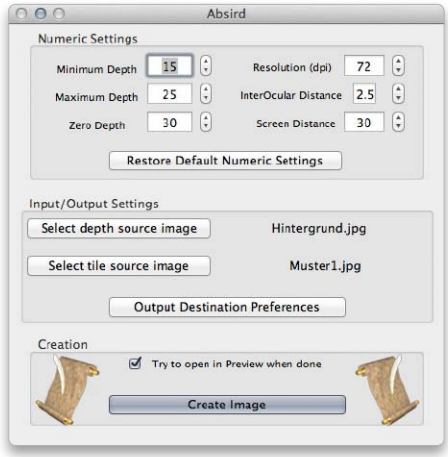
Videotraining zum Buch-Modul von Lightroom

Lightroom bietet wie Aperture und iPhoto ein Buch-Modul an, mit dem man ansprechende Fotobücher gestalten kann. Adobe arbeitet für den Druck mit den Dienstleister Blurb zusammen, Fotobücher können Sie dort direkt bestellen. Die Seiten des Fotobuchs lassen sich zudem als JPEG oder als PDF exportieren. In dem Ausschnitt des Trainings „Einsteigen in Lightroom 5“ von Video-2-Brain zeigt Maike Jarsetz das Buch-Modul im Detail. Es befindet sich auf der Heft-CD dieser Ausgabe.

Maike Jarsetz zeigt Details zum Buch-Modul von Lightroom 5.



Mit dem kostenlosen Programm Absird können Sie ein Stereogramm erzeugen. Sie brauchen dazu ein Hintergrund- und ein Kachelbild.



Tipps & Tricks
Troubleshooting

Auf der CD

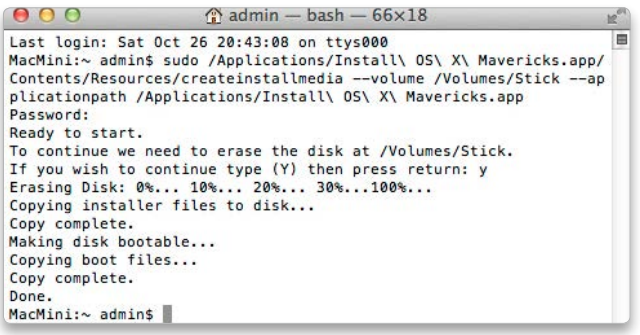
Auf der Heft-CD zu diesem Heft finden Sie das Programm Disk Maker X.

Stick statt Kopie

Einen startfähigen USB-Stick für Mavericks erstellen

Problem: Seit längerem gibt es von Apple kein Installationsmedium mehr für das System, sondern man lädt die Installationsdatei aus dem Mac App Store. Aktuelle Macs lassen sich zudem über das Internet starten, um bei Problemen das System neu zu installieren. Für den Notfall wäre aber trotzdem ein USB-Stick mit der Installationssoftware praktisch.

Lösung: Apple liefert mit Mavericks versteckt in der Installationsdatei ein Werkzeug mit, um mithilfe des Terminals einen solchen Stick einzurichten. Wichtig ist, dass man am System als Administrator angemeldet ist und den Stick (mindestens 8 GB) zuvor mit dem Festplatten-Dienstprogramm für den Mac einrichtet (GUID-Partitionstabelle und Mac OS Extended (Journaled)). Dann startet man das Terminal und tippt „sudo“ ein, gefolgt von einem Leerzeichen. Nun klickt man mit der rechten Maustaste auf die Datei „OS X Mavericks installieren“ und ruft „Paketinhalt zeigen“ aus dem Kontextmenü auf. Dann öffnet man das Verzeichnis „Contents/Resources“ und zieht die dort abgelegte Datei „createinstallmedia“ in das Fenster des Terminals. Dadurch werden der Pfad zu diesem Programm sowie ein Leerzeichen eingefügt. Nun tippt man im Terminal „--volume“ (ohne die Anführungszeichen) und ein Leerzeichen ein und zieht dann das Symbol des Sticks vom Schreibtisch in das Fenster des Terminals. Dadurch werden der Pfad zum Stick sowie ein Leerzeichen eingefügt. Nun muss man wieder etwas eintippen, und zwar „--applicationpath“ (ebenfalls ohne die Anführungszeichen) sowie ein Leerzeichen. Im letzten Schritt zieht man die Datei „OS X Mavericks installieren“ in das Terminal und drückt die Zeilenschaltung. Jetzt muss man das Administratorpasswort eintippen und wird dann darauf hingewiesen, dass nun der Stick komplett gelöscht wird, was man durch Eintippen von „y“ (wiederum ohne Anführungszeichen) und einer Zeilenschaltung bestätigt. Nun wird der Stick gelöscht und die Installationsdateien übertragen. Alternativ kann man das Applescript-Programm Disk Maker X verwenden (auf der CD zu diesem Heft), das dieselbe Arbeit erledigt, aber spürbar länger braucht als das Terminal.



Mithilfe des Terminals und eines versteckten Programms lässt sich schnell ein Installationsstick für Mavericks erstellen.

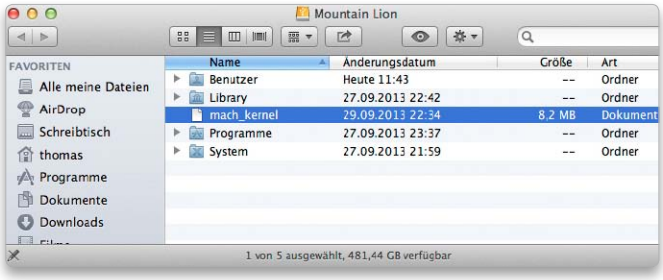
System

Update verschwunden

Nach der Installation von Mavericks ist das Update verschwunden

Problem: Nachdem man Mavericks aus dem App Store in den Ordner „Programme“ auf den Mac geladen hat, startet automatisch die Installation. Danach ist aber die Installationsdatei „OS X Mavericks installieren“ wieder aus dem Ordner „Programme“ verschwunden.

Lösung: Apple hat die Systeminstallation so eingerichtet, dass nach einer erfolgreichen Installation die Installationsdatei automatisch vom Rechner gelöscht wird. Das ist dann unpraktisch, wenn man Mavericks auch noch auf einem anderen Mac installieren möchte. Man kann jedoch vor der Installation eine Kopie der Installationsdatei erstellen, die dann auf dem Mac gespeichert bleibt. Bevor man im sich automatisch öffnenden Fenster des Installationsprogramms auf „Fortfahren“ klickt, öffnet man im Finder den Ordner „Programme“ und zieht die Datei „OS X Mavericks installieren“ mit gedrückter Wahltaste („alt“) auf den Schreibtisch. Dadurch wird dort eine Kopie der Installationsdatei erstellt. Diese kann man dann später auf andere Macs kopieren und dort die Installation ebenfalls vornehmen.



Ist eine sonst versteckte Systemdatei nach einem Update sichtbar, kann man sie mit einem Terminalbefehl wieder unsichtbar machen.

Verstecken

Nach einem Update ist eine Systemdatei sichtbar

Problem: Nach der Installation des OS X Mountain Lion 10.8.5 Supplemental Update ist eine Datei mit der Bezeichnung „mach_kernel“ auf dem Startvolume zu sehen. Kann man diese einfach löschen?

Lösung: Diese Datei ist ein wichtiger Bestandteil des Betriebssystems, man darf sie also auf keinen Fall löschen. Normalerweise ist sie auch nicht sichtbar, nur haben Apples Programmierer wohl vergessen, sie nach dem Update wieder unsichtbar zu machen. Das lässt sich aber mit dem Terminal (Programme/Dienstprogramme) erledigen, wozu man als Administrator am Mac angemeldet sein muss. Man startet das Terminal und tippt nun folgendes ein (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen):

```
sudo·chflags·hidden
```

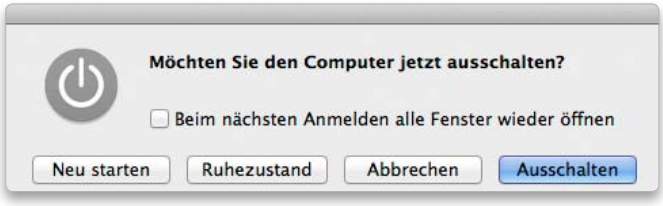
Dann zieht man die momentan sichtbare Datei „mach_kernel“ in das Terminalfenster, um den Pfad zu dieser Datei einzufügen, und drückt die Zeilenschaltung. Nun muss man noch das Administratorpasswort eintippen und nochmals die Zeilenschaltung betätigen. Anschließend ist die Datei wieder wie gewohnt unsichtbar.

Ausschalten

Den Ausschaltdialog unter Mavericks aufrufen

Problem: Unter früheren Systemversionen hat sich beim kurzen Drücken des Einschaltknopfs auf einem Macbook ein Dialogfenster geöffnet, in dem man wählen konnte, ob man das Macbook ausschalten, neu starten oder in den Ruhemodus schicken möchte. Unter Mavericks geht das Macbook nur in den Ruhezustand.

Lösung: Um das Dialogfenster aufzurufen, muss man den Ausschaltknopf etwas länger gedrückt halten. Sobald das Fenster erscheint, lässt man die Taste los, um nicht versehentlich das Macbook auszuschalten. Alternativ hält man die „Controltaste“ („ctrl“) gedrückt, wenn man den Einschaltknopf drückt. Auch bei einem Mac Mini und einem iMac lässt sich unter Mavericks der Ausschaltdialog auf diese Weisen aufrufen.



Der Ausschaltdialog lässt sich unter Mavericks einblenden, wenn man die Einschalttaste etwas länger gedrückt hält.

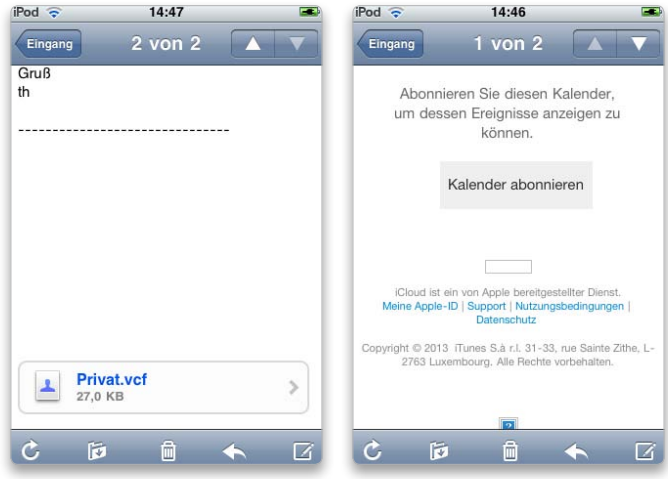
iTunes

Keine Synchronisation

Alten iPod Touch unter Mavericks synchronisieren

Problem: Hat man einen älteren iPod Touch, der iCloud nicht unterstützt, konnte man bisher über iTunes die Termine und Adressen mit dem Mac synchronisieren. Nach dem Update auf OS X Mavericks fehlt in iTunes aber die Abteilung „Info“ (Siehe Seite 98).

Lösung: Apple unterstützt unter Mavericks nur noch die Synchronisation über iCloud. Mit ein paar Tricks kann man aber die Informationen vom Mac auf den iPod bringen, es ist aber eine Einbahnstraße. Um die Adressen zu übertragen, markiert man in Kontakte entweder „Alle Kontakte“ oder eine Gruppe und ruft „Ablage > Exportieren > vCard exportieren“ auf. Die exportierte Datei versendet man nun per E-Mail an sich selbst. Öffnet man die Nachricht auf dem iPod, kann man die angehängte Datei antippen, woraufhin die App Kontakte startet. Dort kann man per Tipp auf „Alle … Kontakte hinzufügen“ die Adressen in die App übernehmen. Für die Termine hilft ein weiterer Trick: Man ruft die iCloud-Seite auf, meldet sich an und klickt auf „Kalender“. Dann klickt man rechts neben dem Namen eines Kalenders auf das Freigabesymbol und markiert im sich einblendenden Fenster „Öffentlicher Kalender“. iCloud erzeugt nun einen Link, den man per Klick auf „Link per E-Mail versenden“ wiederum an sich selbst abschickt. Auf dem iPod scrollt man in der Nachricht nach unten und klickt auf „Kalender abonnieren“, so bleiben die Termine auf dem iPod aktuell.



Um Kalender und Adressen auf einen älteren iPod Touch zu übertragen, verschickt man sie per E-Mail an sich selbst.

Platzwechsel

Ein zusätzliches Laufwerk in einen Mac Mini einbauen

Problem: Ein 2011 erstandener Mac Mini in der Basiskonfiguration soll mit einem zusätzlichen SSD-Laufwerk ausgerüstet werden. Dazu hat man es unterhalb der von Apple installierten Festplatte (vom geöffneten Boden aus gesehen) mit einem Umrüstkit eingebaut. Nach dem Zusammenbau gibt es jedoch eine Fehlermeldung wenn man versucht, mithilfe einer externen Festplatte das System auf der SSD zu installieren.

Lösung: Man tauscht die Position der Festplatte und der SSD, sodass die Festplatte vom geöffneten Boden aus gesehen unten und die SSD oben liegt. Dann tritt das Problem nicht mehr auf. Bei den aktuell ausgelieferten Mac Minis hat Apple Anwenderberichten zufolge die Festplatte nun standardmäßig so eingebaut, dass sie bei geöffnetem Boden unten liegt. So lässt sich das zusätzliche Laufwerk direkt oberhalb einbauen, ohne erst die Festplatte an die andere Position umzuziehen.

Klassischer iPod

Kalender und Kontakte auf einen iPod Classic übertragen

Problem: Von der fehlenden Synchronisationsoption für Kalender und Kontakte in iTunes unter Mavericks ist auch der iPod Classic betroffen. Wie lassen sich diese Informationen übertragen, wenn man sie für unterwegs mitnehmen möchte?

Lösung: Beim iPod Classic und bei älteren Modellen des iPod Nano, die noch Kalender und Kontakte unterstützen, muss man die Daten manuell auf das Gerät kopieren. Zuerst exportiert man in Kontakte alle Adressen als vCard und in Kalender die Kalender jeweils als ics-Datei auf den Schreibtisch oder in ein anderes Verzeichnis. Dann schließt man den iPod an, startet iTunes, klickt in der Seitenleiste auf den iPod und markiert unter „Übersicht" die Option „Verwendung als Volume aktivieren". Nun kann man im Finder einen Doppelklick auf das iPod-Symbol machen und kopiert die Kalenderdateien in das Verzeichnis „Calendars" und die Adressdatei in das Verzeichnis „Contacts".

Archivierung

Aufräumen

Ausgepackte Archive automatisch verschieben oder löschen

Problem: Packt man ZIP-Archive per Doppelklick aus, erhält man nicht nur die entpackte Datei beziehungsweise den entpackten Ordner, sondern das ZIP-Archiv bleibt weiterhin auf dem Mac gespeichert. Vergisst man nach dem Entpacken, die nicht mehr benötigten Archive zu löschen, können sich nach einiger Zeit etliche Megabyte an Dateien ansammeln, die unnötig Speicherplatz belegen.

Lösung: Das Archivierungsprogramm von OS X lässt sich so einstellen, dass die Archivdateien nach dem Entpacken in den Papierkorb verschoben beziehungsweise sofort gelöscht werden. Dazu öffnet man das Verzeichnis „System/Library/CoreServices" und startet dort per Doppelklick das Archivierungsprogramm. Nun ruft man mit „Befehlstaste-Komma" („cmd-Komma") die Einstellungen auf und legt über das Aufklappmenü „Nach dem Entpacken" fest, was mit den Archivdateien passieren soll.

iPhoto

Vergleichen

Zwei Bilder nebeneinander im Fenster von iPhoto darstellen

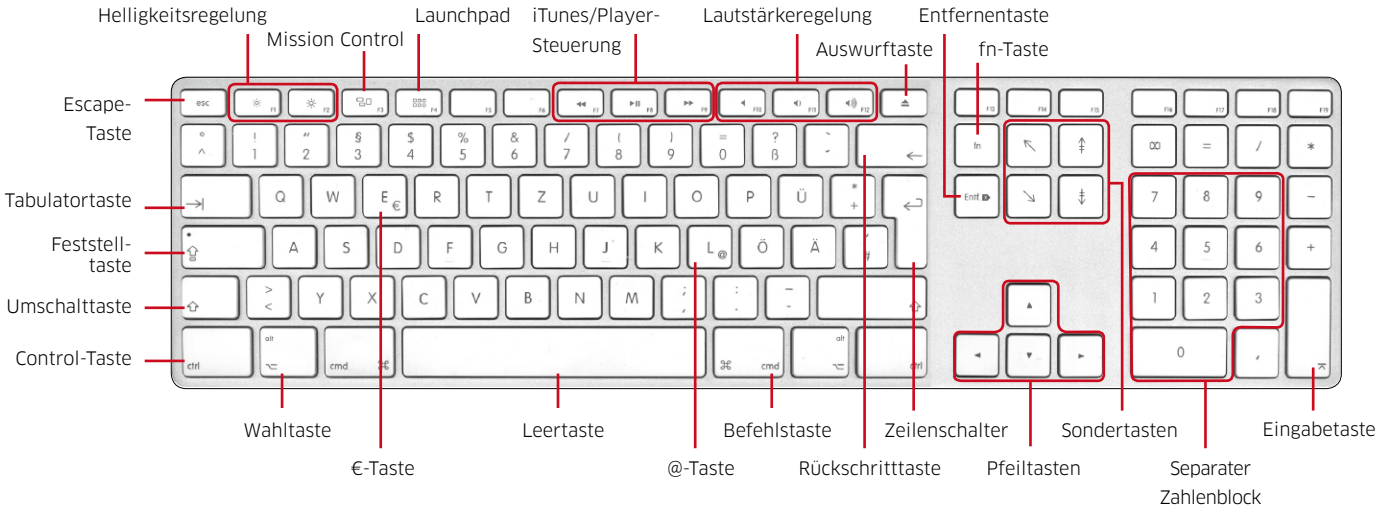
Problem: In iPhoto wechselt man mit einem Doppelklick auf ein Bild in die Großdarstellung und möchte nun ein weiteres Bild daneben zum Vergleich einblenden. Es ist jedoch nicht möglich, in der Leiste mit den Miniaturen ein weiteres Bild mit gedrückter „Befehlstaste" („cmd") zu markieren.

Lösung: Damit iPhoto zwei Bilder nebeneinander in der vergrößerten Darstellung anzeigen kann, muss man in den Bearbeitenmodus wechseln. Dann lassen sich bis zu vier Bilder in der Leiste mit den Miniaturen mit gedrückter „Befehlstaste" markieren und im Hauptbereich des Fensters darstellen. Alternativ markiert man in einem Ereignis oder Album mit gedrückter „Befehlstaste" bis zu vier Bilder und wechselt erst dann in den Bearbeitenmodus. Um ein Bild wieder aus der Vergleichsdarstellung zu entfernen, klickt man es in der Miniaturenleiste nochmals mit gedrückter „Befehlstaste" an.

Thomas Armbrüster
thomas-armbruester@t-online.de

Mehrere Bilder lassen sich im Hauptfenster von iPhoto nur im Bearbeitenmodus nebeneinander darstellen.

Die Apple-USB-Tastatur (Aluminium)



Unser Service für Macwelt-Leser

Die Inhalte der Redaktion sind in vielen Formen und auf zahlreichen Kanälen verfügbar. Klicken Sie doch mal rein!

Macwelt-News-App
Alle News rund um Apple jeden Tag auf Ihrem iPhone
http://apps.macwelt.de

Top-News für das iPhone
Alles Wichtige rund um iPhone, iOS und Apple jetzt auf dem iPhone lesen
http://apps.macwelt.de

Mac-Tipps
Die besten Tipps rund um Mac, iPhone und iPad in kompakter Form für iPhone und iPad
http://apps.macwelt.de

Neu: Kostenlose iPhone-Tipps
Mit unserer neuen Gratis-App haben Sie die wichtigsten Infos und Ratschläge immer dabei
http://apps.macwelt.de

Macwelt-App am iPad
Lesen Sie die Macwelt komfortabel direkt auf dem iPad, inklusive Online-CD
http://apps.macwelt.de

Macwelt auf Facebook
Hot-News und mehr: Diskutieren Sie mit anderen Lesern und fragen Sie die Redaktion
www.facebook.com/macwelt

Macwelt auf Twitter
Lesen Sie wichtige Meldungen hier zuerst
www.twitter.com/macwelt

Macwelt-Testcenter auf Twitter
Schauen Sie unseren Hardware-Testredakteuren beim Testen über die Schulter.
www.twitter.com/macweltTestlab

Macwelt-Newsletter
Täglich die wichtigsten Meldungen, App-Tests und Tipps direkt in den Posteingang
www.macwelt.de/newsletter

Macwelt-Morgenmagazin (Premium)
Die ersten Hot-News des Tages, pünktlich zum Frühstück und im Abonnement
www.macwelt.de/premium

Macwelt-TV auf Youtube
Hier finden Sie Video-Tests von aktuellen iPhone- und iPad-Apps
www.youtube.com/Macwelt

Macwelt-Podcast in iTunes
Ein Muss für den engagierten Apple-Fan. Kostenlos, jeden Montag neu in iTunes!
http://bit.ly/mw-podcast

Macwelt-Forum
Hier haben die Leser das Wort: Meinungen, Fragen, Erfahrungsaustausch
www.macwelt.de/forum

Macwelt-Shop
Weitere Publikationen, Abos, Sonderhefte, digitale Ausgaben im PDF-Format, Reklamationen
shop.macwelt.de

Weitere Publikationen der Redaktion

Sie interessieren sich eher für digitale Ausgaben, iPhone oder iPad? Dann sind Sie hier richtig:

Macwelt XL
Alles, was Sie über Mavericks und den Mac wissen müssen, kompakt auf 212 Seiten. shop.macwelt.de

iPhoneWelt
Alles Wichtige zu Apples Smartphone, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.iphonewelt.de

iPadWelt
News, Apps und Tipps zum Apple-Tablet, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.ipadwelt.de

Weitere Informationen und Kontaktadressen

Die Redaktion

Chefredakteurin:
Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi,
marlene.buschbeck@idgtech.de

Stellvertretender Chefredakteur, Leiter Tests, Macs, iPhone, iPad:
Christian Möller, cm,
christian.moeller@idgtech.de

Chef vom Dienst print/online:
Peter Müller, pm,
peter.mueller@idgtech.de

Mobile Services und Apps:
Halyna Kubiv, hak,
halyna.kubiv@idgtech.de

OS X, Entertainment:
Florian Kurzmaier, fk,
fkurzmaier@idgtech.de

Tests, Digital Imaging, Peripherie:
Markus Schelhorn, mas,
markus.schelhorn@idgtech.de

iPad, Apps, Business:
Christiane Stagge, cs,
christiane.stagge@idgtech.de

iPhone, iOS, Apps, Internet:
Patrick Woods, pw,
patrick.woods@idgtech.de

Redaktionsassistenz:
Manuela Kubon,
manuela.kubon@idgtech.de

So erreichen Sie die Redaktion

redaktion@macwelt.de
Telefon: 089/3 60 86-234
IDG Tech Media
Lyonel-Feininger-Str. 26
80807 München

Freie Mitarbeiter

Drees Ahrends, da; Thomas Armbrüster, th; Thomas Bergbold, tb; Marc Buchser; Sabine Friedrich, sf; Stefan von Gagern, svg; Christoph Gripentrog; Bastian Gruber, bg; Thomas Hartmann, tha; Der Kluge Verlag (Korrektur); Oliver Krüth, ok; Ole Leitloff, ltl; Holger Lipp (DTP-Layout); Sönke Kastner, sk; Kerstin Möller, km; Nikolaus Netzer, nn; PC-Welt, pcw; Volker Riebartsch, vr; Holger Sparr, spa; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Matthias Zehden, maz; Andreas Zerr, az

Layoutentwurf und Titel

Layoutentwurf: h2Design.de
Titel: Schulz-Hamparian, Editorial Design / Thomas Lutz

Bildnachweis Fotos

Wenn nicht anders angegeben
© Hersteller

Abonnement, Einzel- und Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger, Abo Macwelt Premium:
Macwelt Kundenservice:
Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon Deutschland: 0711/72 52 248
E-Mail: shop@macwelt.de,
Web: shop.macwelt.de

So erreichen Sie unseren Vertrieb

shop@macwelt.de
Telefon 0711/72 52 248
Bestellungen über shop.macwelt.de, über den Verlag oder jede Buchhandlung.
ISSN 0937-4906 ohne CD/DVD,
ISSN 2193-4509 mit CD/DVD

Bezugspreise

Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats in Versionen mit und ohne Datenträger. Einzelhandelspreise: siehe Titel.

Jahresabonnement Print
Macwelt mit CD: Inland: € 70,80 (Studenten € 63,80), Österreich/EU € 79,80 (Studenten € 72,80), Schweiz SFR 141,30 (Studenten SFR 113,00) inklusive Versandkosten. Jahresvorzugspreis für MUS-Mitglieder (Macintosh User Switzerland): € 93,75
Macwelt Digital
Über die App Macwelt im Einzelverkauf für € 4,49 pro Ausgabe, im Abonnement für € 49,99 pro Jahr. Infos und Bestellung über shop.macwelt.de

Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto-Nr. 31 17 04

Druckauflage 3. Quartal 2013
54 780 Exemplare

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleiter: Jonas Triebel
Herausgeber: Sebastian Hirsch

So erreichen Sie Sales

anzeigen@macwelt.de
Telefon 089/3 60 86-210

Anzeigenleitung:
Uta Kruse (-201)
Media-Beratung: Petra Beck (-108)
Media-Beratung: Claudia Jeck (-770)

Digitale Anzeigenannahme:
Andreas Frenzel (-239) afrenzel@idg.de, Walter Kainz (-258) wkainz@idg.de

Anzeigenpreise: Für Informationen zu Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an oder gehen Sie auf http://media.macwelt.de Z.Zt. sind die Mediadaten 2013 vom 1.1.2013 gültig.

ACTA 2012 AWA 2012

In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Objekte
iPadWelt · ChannelPartner · making apps · PCWELT · GameStar · iPhoneWelt · GAMEPRO

Service Guide/Shopper

Anzeigeninfos:
Claudia Jeck Tel. +49-89-36086 770
Fax +49-89-36086 201
Mail cjeck@macwelt.de

Hier finden Sie Fachhändler und Dienstleistungen rund um den Mac, übersichtlich nach Ländern und Postleitzahlen sortiert. Nutzen Sie auch unsere Händlerdatenbank **auf www.macwelt.de/haendler**

PLZ 0

Shop Dresden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Prager Straße 7
01069 Dresden

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Leipzig

GRAVIS@mobilcom-debitel
Nikolaistraße 57–59
04109 Leipzig

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Leipzig

GRAVIS Store Leipzig
Neumarkt 29–33
04109 Leipzig
Geänderte Öffnungszeiten auf
www.gravis.de/filialen

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 1

Store Berlin-Mitte

GRAVIS Store Berlin-Mitte
Friedrichstraße 186 | 10117 Berlin
Mo–Fr 9.30–20 Uhr
Sa 9.30–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Berlin Kulturbrauerei

GRAVIS Store Berlin Kulturbrauerei
Schönhauser Allee 36 | 10435 Berlin
Mo–Fr 11–21 Uhr
Sa 11–22 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Gropiuspassagen | Johannisthaler Chaussee 295–327 | 12351 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Alexa | Grunerstraße 20
10179 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin

GRAVIS Store Berlin
Ernst-Reuter-Platz 9
10587 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Brandenburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Sankt-Annen-Galerie | Sankt-Annen-Straße 23 | 14776 Brandenburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

www.imazing.de
iMazing Computersysteme
Apple Autorisierter Händler
Autorisierter Service Provider
Beratung | Verkauf | Reparaturen
Leasing | Finanzierung
Gürtelstraße 42 Tel. 200 53 66 0
D-10247 Berlin Montag-Freitag
(U-/S-Bahnhof 10-13 / 14-19 Uhr
Frankfurter Allee) Samstag 12-16 Uhr

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Tauentzienstraße 2–3
10789 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Wildau

GRAVIS@mobilcom-debitel
A10 Center | Chausseestraße 1
15745 Wildau

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin Steglitz

GRAVIS Store Berlin Steglitz
Schloßstraße 89
12163 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Rostock

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kröpeliner Straße 91
18055 Rostock

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 2

Store Hamburg City

GRAVIS Store Hamburg City
Steinstraße 8
20095 Hamburg
Mo–Sa 09.30–21 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Hamburg Uni

GRAVIS Store Hamburg Uni
Grindelallee 25 | 20146 Hamburg
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Lübeck

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Straße 60a
23552 Lübeck

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

½ Mio

Sei kein Frosch!
Ehrenamtliche Artenschützer im Bund Naturschutz retten jedes Jahr einer halben Million Fröschen und Kröten das Leben. Tipps und Infos unter:
www.bund-naturschutz.de

Alle Infos zum Schutz von Kröte und Co – einfach **kostenlos anfordern:**
Dr.-Johann-Maier-Str. 4
93049 Regensburg
Tel. 0941/297 20-0

Bund Naturschutz in Bayern e.V.

PLZ 2

Shop Kiel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Holstenstraße 42–44
24103 Kiel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Büdelsdorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Hollerstraße 126
24782 Büdelsdorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Bremen

GRAVIS Store Bremen
Knochenhauerstraße 20–25
28195 Bremen
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Store Bielefeld

GRAVIS Store Bielefeld
Wellehaus/Am Bach 20 | 33602 Bielefeld
Mo–Do 10–19 Uhr
Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Kassel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Königsstraße 37a
34117 Kassel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Braunschweig

GRAVIS Store Braunschweig
Schloss-Arkaden | Platz am Ritterbrunnen 1
38100 Braunschweig
Mo–Sa 9.30–21 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Düsseldorf Arcaden | Friedrichstraße 133
40217 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Dortmund

GRAVIS@mobilcom-debitel
Thier Galerie | Westenhellweg 102–106
44137 Dortmund

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Dortmund

GRAVIS Store Dortmund
Kampstraße 42 | 44137 Dortmund
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kortumstraße 65
44787 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Bochum

GRAVIS Store Bochum
Südring 6 | 44787 Bochum
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Ruhr-Park | Am Einkaufszentrum
44791 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kettwigerstraße 5
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Limbecker Platz | Limbecker Platz 1a
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Essen

GRAVIS Store Essen
Limbecker Platz 5–6 | Ecke Kibbelstraße
45127 Essen
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Mülheim/R.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Forum City | Hans-Böckler-Platz 10
45468 Mülheim/Ruhr

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 3

Store Hannover

GRAVIS Store Hannover
Ernst-August-Galerie
Ernst-August-Platz 2 | 30159 Hannover
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Hildesheim

GRAVIS Store Hildesheim
Hoher Weg 26
31134 Hildesheim
Mo–Sa 9.30–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Store Düsseldorf

GRAVIS Store Düsseldorf
Berliner Allee 59
40212 Düsseldorf
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Flinger Straße 30–32
40213 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 4

Shop Münster

GRAVIS@mobilcom-debitel
Salzstraße 18
48143 Münster

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Münster

GRAVIS Store Münster
Verspoel 4 | 48143 Münster
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Osnabrück

GRAVIS Store Osnabrück
Herrenteichsstraße 15–16
49074 Osnabrück
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 5

Store Köln

GRAVIS Store Köln
Ehrenstraße 2
50672 Köln
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Leverkusen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Rathaus-Galerie | Friedrich-Ebert-Platz 1
51373 Leverkusen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 5

Store Aachen

GRAVIS Store Aachen
Theaterstraße 74 | 52062 Aachen
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bonn

GRAVIS Store Bonn
Bertha-von-Suttner-Platz 1–7
53111 Bonn
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Koblenz

GRAVIS@mobilcom-debitel
Löhrstraße 32
56068 Koblenz

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 6

Shop Frankfurt/M.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stiftstraße 2
60313 Frankfurt/Main

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Frankfurt/M.

GRAVIS Store Frankfurt/Main
Kaiserstraße 9
60331 Frankfurt/Main
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 6

Store Neu-Isenburg

GRAVIS Store Neu-Isenburg
Isenburg-Zentrum | Hermesstr. 4
63263 Neu-Isenburg
Mo–Sa 09.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Darmstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 9
64283 Darmstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Wiesbaden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Langgasse 16
65183 Wiesbaden

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Wiesbaden

GRAVIS Store Wiesbaden
Friedrichstraße 39
65185 Wiesbaden
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 7

Shop Stuttgart

GRAVIS im Breuninger Stuttgart
Marktstraße 1–3 | 70173 Stuttgart
Geänderte Öffnungszeiten auf
www.gravis.de/filialen

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Saarbrücken

GRAVIS@mobilcom-debitel
Bahnhofstraße 38
66111 Saarbrücken

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Hotline
089-360 86 770

Store Mannheim

GRAVIS Store Mannheim
Stadthaus N1 | 68161 Mannheim
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Heidelberg

GRAVIS Store Heidelberg
Hauptstraße 57
69117 Heidelberg
Mo–Fa 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Königstraße 40
70173 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 7

Store Stuttgart

GRAVIS Store Stuttgart
Lautenschlagerstraße 24
70173 Stuttgart
Geänderte Öffnungszeiten auf
www.gravis.de/filialen

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wankelstraße 12
70563 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Ludwigsburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breuningerland | Heinkelstraße 1–11
71634 Ludwigsburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Reutlingen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wilhelmstraße 85
72764 Reutlingen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Heilbronn

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stadtgalerie | Deutschhofstraße 21
74072 Heilbronn

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Pforzheim

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlössle-Galerie | Westliche Karl-Friedrich-Straße 80 | 75172 Pforzheim

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Karlsruhe

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 114
76133 Karlsruhe

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Karlsruhe

GRAVIS Store Karlsruhe
Herrenstraße 7 | 76133 Karlsruhe
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Freiburg

GRAVIS Store Freiburg
Schnewlinstraße 6b | 79098 Freiburg
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 8

Store München

GRAVIS Store München
Tal 38 | 80331 München
Geänderte Öffnungszeiten auf
www.gravis.de/filialen

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 8

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Partner Center | Karlsplatz 8
80335 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Landshut

GRAVIS@mobilcom-debitel
Altstadt 85
84028 Landshut

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Pasing Arcaden | Pasinger Bahnhofsplatz 5 | 81241 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Ingolstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 13
85049 Ingolstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 9

Shop Nürnberg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Gasse 43
90402 Nürnberg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Regensburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Untere Bachgasse 15
93047 Regensburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Nürnberg

GRAVIS Store Nürnberg
Nelson-Mandela-Platz 18
90459 Nürnberg
Geänderte Öffnungszeiten auf
www.gravis.de/filialen

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Würzburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 12
97070 Würzburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Neumarkt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Marktstraße 45
92318 Neumarkt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Erfurt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlösserstraße 7
99084 Erfurt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Die nächste Macwelt erscheint am Donnerstag, dem 2.1.2014

© iStockphoto

Aktuell
Apple-Trends 2014

Im Februar Olympische Spiele in Sotschi, im Sommer Fußball-WM in Brasilien – was bringt das Jahr 2014 aber für Apples Kunden? Wir wagen eine Prognose für das kommende Jahr und sagen, wann man mit welchen Upgrades oder völlig neuen Produkten aus Cupertino rechnen kann. Vor allem die zweite Jahreshälfte wird sicher spannend!

Praxis
OS X Server

Mavericks ist gratis. Wer sein Mac-Betriebssystem um Server-Komponenten erweitern will, zahlt im Mac App Store keine 20 Euro. Für wen das Upgrade lohnt und was man mit den zusätzlich installierten Modulen anstellen kann, erklären wir ausführlich. So gelingt es leicht, WebDAV und CalDAV einzurichten und zu nutzen.

Praxis
Filmschnitt mit iMovie

Im Sommer 2011 hat Apple mit dem Update auf Final Cut Pro X nicht wenige Videoschnittprofis vor den Kopf gestoßen – bei der Neuprogrammierung war Wesentliches verloren gegangen. Ob mit dem neuen iMovie nun ähnliches geschieht oder das neu gestaltete Programm einfach nur gewöhnungsbedürftig ist, zeigt unser Praxistest.

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

AKTUELL Im Handel und im Webshop

Neu am Kiosk
Macwelt XL 1/14

Vollgepackt mit Ratgebern, Test, Tipps und Tricks auf über 200 Seiten: Die Macwelt XL beantwortet alle Fragen zu Mac und OS X Mavericks. Egal, ob Sie mit dem kostenlosen Update noch zögern oder gerade einen neuen Mac gekauft haben: Mit diesem Wissen können Sie effektiver arbeiten.

shop.macwelt.de

Neu am Kiosk
iPhoneWelt 1/14

Die besten Tipps für Ihr iPhone: So finden Sie unter iOS 7 alle Akkusauger und stoppen sie, nutzen Office 365 auf dem iPhone, setzen Siri sinnvoll ein und reizen Safari aus. Alle Käufer der iPhoneWelt 1/14 erhalten den kompletten Jahrgang 2013 (sechs Ausgaben) gratis!

shop.iphonewelt.de

Model: Greg Lozano-Buhl | ©2013 Booq LLC | Booq and the "b" tab are registered trademarks of Booq LLC.

Die neue Boa nerve
Erhältlich bei booqeurope.com bzw.
einem booq-Händler in Ihrer Nähe:
booqeurope.com/stores

booq®

Alles für das Heimnetz

FRITZ!

FRITZ!App
APPsolut komfortabel

Bringen Sie jetzt das Heimnetz ganz einfach auf Ihr **Smartphone** und **Tablet**! Denn mit **FRITZ!App** lassen sich ausgewählte Funktionen der FRITZ!Box zu Hause oder sogar unterwegs auf den Mobilgeräten nutzen.

avm.de/fritzapp

FRITZ!

FRITZ!Box 7390

Höchstleistung und Komfort für Heimnetz und Internet!
Mit Topausstattung und innovativer Technik bringt FRITZ!Box 7390 eine beeindruckende Funktionsvielfalt an jeden DSL-Anschluss und erfüllt zuverlässig alle Kommunikationswünsche. Vielfach ausgezeichnet und von der Fachpresse empfohlen.

- Über DSL mit bis zu **100 MBit/s** rasant im Internet unterwegs
- Flexibles Dual-WLAN N mit **2 x 300 MBit/s** gleichzeitig
- Voller Telefonkomfort mit **Telefonanlage** und **DECT-Basis**
- USB-Drucker und Speicher (NAS) im gesamten Heimnetz
- **FRITZ!OS** mit Mediaserver, MyFRITZ!, Cloud-Kontakten und mehr

Mehr erfahren unter **avm.de/fritzbox**

TESTSIEGER Stiftung Warentest test GUT (1,6) FRITZ!Box 7390 Im Test: 12 WLAN-Router Ausgabe 03/2012

Computer Bild 03/2011 „Der derzeit beste WLAN-Router"

PC Magazin TESTSIEGER www.pc-magazin.de 5/2012

1. Platz connect Router-/TK-Anlagen des Jahres 2013

Mrz 2010 CHIP ONLINE Testsieger

Und 68 weitere herausragende Auszeichnungen!

13/009

avm.de
AVM GmbH · Alt-Moabit 95 · 10559 Berlin · Telefon 030 39976-0 · info@avm.de

AVM